

Pratica n. 32303/2020

Provincia di Reggio Emilia
- Servizio Pianificazione Territoriale
- Servizio Infrastrutture, mobilità
sostenibile, patrimonio ed edilizia
provinciadireggioemilia@cert.provincia.
re.it

e p.c Comune di Reggio Emilia
Piazza Prampolini, 1
42121 Reggio Emilia
comune.reggioemilia@pec.municipio.re.
it

AUSL
Servizio Igiene e Sanità Pubblica
Azienda USL di Reggio Emilia
Via Amendola, 2 - 42122 Reggio Emilia
sanitapubblica@pec.ausl.re.it

ARPAE
Sezione Reggio Emilia
Via Amendola, 2
42122 - Reggio Emilia
aoore@cert.arpa.emr.it

Agenzia regionale per la Sicurezza
Territoriale e la Protezione Civile
Servizio sicurezza territoriale e
protezione civile Reggio Emilia
Via Emilia Santo Stefano, 25
stpc.reggioemilia@postacert.regione.emi
lia-romagna.it

Consorzio di Bonifica dell'Emilia
Centrale
Corso Garibaldi n.42
42121 Reggio Emilia
protocollo@pec.emiliacentrale.it

Soprintendenza Archeologia, belle arti e
paesaggio per la città metropolitana di
Bologna e le province di Modena,
Reggio Emilia e Ferrara
mbac-sabap-bo@mailcert.beniculturali.it

Regione Emilia Romagna
Direzione Generale Cura del Territorio e
dell'ambiente
DGCTA@postacert.Regione.Emilia-Ro
magna.it

Regione Emilia Romagna
Servizio Trasporto Pubblico e Mobilità
Sostenibile
Viale Aldo Moro, 30
40127 Bologna
TrasportoPubblico@postacert.regione.e
milia-romagna.it

Regione Emilia Romagna
Servizio Aree Protette, Foreste e
Sviluppo della Montagna
Viale della Fiera 8, 40127 Bologna
segrprn@postacert.regione.emilia-romag
na.it

Ministero delle Infrastrutture e dei
Trasporti
Provveditorato Interregionale per le
Opere Pubbliche per la Lombardia e
l'Emilia Romagna
oopp.lombardiaemilia@pec.mit.gov.it

Terna S.p.A. - Rete Elettrica Nazionale
Roma - Viale Egidio Galbani, 70 - 00156
ternareteitaliaspa@pec.terna.it

FER s.r.l.
Via Zandonai, 4
44124 Ferrara

fer@legalmail.it

6^ Reparto Infrastrutture
Ufficio Demanio
e Servitù Militari
Via S. Margherita 21
40123 Bologna
infrastrutture_bologna@postacert.difesa.it

Aeronautica Militare
Comando 1^ Regione Aerea – Reparto
Territorio e Patrimonio
P.zza E. Novelli n. 1
20129 Milano
aeroregione1@postacert.difesa.it

Comando Militare Esercito
Emilia-Romagna
Ufficio Personale, Logistico e Servitù
Militari
Via Urbana, 8
40123 Bologna
cdo_rfc_emilia_rom@postacert.difesa.it

Comando Trasporti e Materiali
Reparto Trasporti – Ufficio movimenti e
Trasporti
comlog@postacert.difesa.it
Comando Forze Operative Nord-Est
Ufficio Demanio e Servitù Militari
comfopnord@postacert.difesa.it

Comando Marittimo Nord-Est
Ufficio Demanio Infrastrutture
marina.nord@postacert.difesa.it

Telecom
Corso italia 41
00198 Roma
telecomitalia@pec.telecomitalia.it

E-DISTRIBUZIONE SPA
Infrastrutture e Reti Italia
Macro Area territoriale Nord-Est
Zona di Reggio Emilia-Modena
e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

IRETI S.p.A.
Servizi tecnici territoriali
Via Nubi di Magellano 30
42123 Reggio Emilia
ireti@pec.ireti.it

SNAM
Distretto Centro Orientale
Centro di Reggio Emilia
Via Pasteur, 10/a
42122 Reggio Emilia
centroreggioemilia@pec.snam.it

Agenzia Territoriale dell'Emilia-
Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti
Via Aldo Moro, 64
40127 Bologna
PEC: dgatersir@pec.atersir.emr.it

Regione Emilia-Romagna
Servizio Valutazione Impatto e
Promozione Sostenibilità Ambientale
Viale delle Fiere 8
40127 Bologna
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna
.it

Prefettura U.T.G. di Reggio Emilia
Corso Garibaldi, 55
42121 Reggio Emilia
PEC: protocollo.prefre@pec.interno.it

Oggetto: Provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art 27 bis del D.Lgs n.

152/2006 che comprende il provvedimento di Valutazione d'impatto Ambientale (VIA) e gli altri atti di assenso relativi al progetto denominato "Tangenziale di Fogliano – Due Maestà in Comune di Reggio Emilia" da realizzarsi in Comune di Reggio Emilia, Località Fogliano. Proponente: Provincia di Reggio Emilia – Richiesta di integrazioni.

[Rif. Reg. fascicolo n. 1317/16]

In riferimento alla procedura in oggetto, in considerazione della documentazione presentata dal Proponente, si chiede di fornire le integrazioni riportate nell'allegato 1.

Le integrazioni dovranno essere trasmesse entro 30 giorni dalla ricezione della presente, fatta salva la richiesta motivata del Proponente di sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa per un periodo non superiore a 180 giorni, ai sensi dell'art. 27 bis comma 5) del D.Lgs 152/2006.

Si ricorda infine che i termini del procedimento rimarranno interrotti fino al ricevimento della documentazione integrativa.

Distinti saluti

La Dirigente
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(D.ssa Valentina Beltrame)
firmato digitalmente

originale firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti al
corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n del
Reggio Emilia, lì Qualifica e firma

Allegato 1

1) Si chiede di riportare un quadro di sintesi generale relativo agli eventuali elementi progettuali che sono stati variati a seguito della richiesta di integrazioni rispetto al progetto presentato rimandando per gli approfondimenti tecnici alle specifiche relazioni prodotte.

ARPAE

2) Con riferimento alla Valsat della Variante agli strumenti urbanistici comunali il Rapporto ambientale - pur riferendosi agli aspetti di variante agli strumenti urbanistici comunali e quindi attenendo ad un diverso livello della valutazione rispetto alla valutazione ambientale del progetto - dovrà essere opportunamente aggiornato e implementato sulla base delle integrazioni riguardanti gli elaborati che costituiscono lo Studio di Impatto Ambientale, anche mediante opportuni specifici rimandi.

3) Con riferimento agli aspetti di tutela paesaggistica oggetto di Autorizzazione, negli elaborati, oltre a richiamare le fasce di 150 metri delle acque pubbliche interferite dal tracciato della tangenziale (Torrente Rodano/Torrente Lodola, Rio Lavacchiello e Rio di Fogliano, Rio Acqua Chiara), tutelate per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettera c) del D.Lgs 42/2004, si afferma che anche le aree appartenenti alla Rete Natura 2000, quindi il SIC IT4030021 "Rio Rodano e fontanili di Fogliano e Ariolo" attraversato dal tracciato, debbano essere considerate "aree naturali protette" (di cui alla legge n. 394/1991) e come tali tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera f) del medesimo Decreto; considerato che tale assimilazione non pare supportata da fondamenti normativi e non risulta ad oggi applicata nel territorio provinciale di Reggio Emilia, si chiede di verificare nel merito, anche in dialogo con la competente Soprintendenza ed il Comune di Reggio Emilia, e di fornire i conseguenti chiarimenti, aggiornando eventualmente gli elementi di tutela paesaggistica rispetto ai quali dovrà essere rilasciata l'autorizzazione paesaggistica nell'ambito del PAUR.

Aspetti progettuali

4) Con riferimento a quanto riportato a pag 1-3 del quadro progettuale del SIA si chiede di chiarire se per l'infrastruttura in progetto si prevede una realizzazione per stralci ed in particolare se è prevista la messa in esercizio di tratti stradali differenti in tempi successivi o se invece si prevede la messa in esercizio dell'infrastruttura nel suo complesso, una volta realizzate tutte le opere necessarie. Nel caso si preveda la possibile messa in esercizio in tempi diversi occorre implementare adeguatamente il SIA e lo studio viabilistico considerando anche tale scenario.

5) Si chiede di chiarire e descrivere, anche ai fini della definizione delle misure compensative previste, quale intervento di rinaturalizzazione si prevede di effettuare nell'area posta al di fuori del Sito della Rete Natura 2000 situata fra Rio Rodano e Canale Secchia (ad est della ferrovia) in quanto negli elaborati viene indicato che si possono prevedere “impianti di vegetazione arborea ed arbustiva, con la presenza di radure” o in alternativa la creazione di una “nuova zona umida”; si chiede inoltre di descrivere, una volta chiarito il tipo di intervento previsto per tale area, se sono necessari e previsti relativi interventi di gestione/manutenzione.

6) Con riferimento alle indicazioni relative al recapito del bacino di laminazione n.1 previsto all'interno del Condotto Bazzarola, rispetto al quale dalla “Relazione idrologica idraulica” emerge che tale previsione verrà verificata in una “fase successiva di progetto”, anche in considerazione di quanto indicato a tale riguardo dal Consorzio di Bonifica, si chiede di chiarire se la soluzione prevista negli elaborati depositati risulta definitiva, o nel caso si preveda lo scarico più a est nel Cavo Braiola si chiede di adeguare coerentemente tutti gli elaborati presentati; qualora invece siano necessari ulteriori approfondimenti dovranno essere indicate le motivazioni per cui gli stessi possono essere espletati esclusivamente durante la fase di progettazione esecutiva, considerato quanto previsto dal D.Lgs n.152/06 a proposito del provvedimento autorizzatorio unico regionale e degli atti di assenso comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto compresi nel PAUR (art. 27bis).

7) Negli elaborati si prevede la realizzazione di una “pista di servizio” posta tra la linea ferroviaria Sassuolo-Reggio Emilia e la tangenziale in progetto necessaria per effettuare gli interventi tecnici (Consorzio di Bonifica) nelle aree intercluse tra tali infrastrutture lineari. Tale pista - che negli elaborati presenta esclusivamente 2 “interruzioni” in corrispondenza del Canale di Secchia e del Rio Lavachiello - potrebbe in futuro costituire un tratto significativo di asse ad uso anche ciclopeditone di collegamento tra il Comune di Reggio Emilia e il Comune di Scandiano consentendo l'incremento della mobilità dolce, con conseguente riduzione degli spostamenti mediante autoveicoli, potenziando al contempo anche la fruibilità delle aree oggetto dell'intervento presso le quali si prevedono significativi interventi a verde, migliorando anche l'accessibilità all'oratorio di San Colombano, e potrebbe consentire, in futuro, di incentivare l'intermodalità articolata sulle stazioni ferroviarie, anche in considerazione del potenziamento e riqualificazione delle linea ferroviaria Sassuolo-Reggio Emilia.

Si chiede pertanto, nell'ottica di una possibile eventuale futura rifunzionalizzazione della “pista di servizio” ad uso ciclopeditone, di tenere in opportuna considerazione nel progetto in esame gli elementi necessari al fine di ottimizzare il progetto e minimizzare gli interventi richiesti in futuro per l'eventuale riconversione ad uso anche ciclopeditone della “pista di servizio” in progetto.

Si chiede di rappresentare e descrivere adeguatamente la pista stessa negli elaborati.

8) Relativamente alla domanda di concessione aree del demanio idrico presentata si chiede la

seguente documentazione integrativa:

- Estratto di mappa catastale aggiornato relativo all'interferenza C-009 in cui sia evidenziata l'area demaniale interessata;
- Estratto di mappa catastale relativo all'interferenza C-005 in cui sia evidenziata l'area demaniale interessata;
- Aggiornamento Quadro d'insieme contenente la localizzazione delle aree del demanio idrico oggetto di concessione;
- Aggiornamento Tabella riepilogativa degli interventi da realizzare su area del demanio idrico.

Si chiede inoltre, al fine della corretta individuazione delle aree demaniali interessate, di verificare anche nella domanda di concessione presentata, oggetto di pubblicazione sul BURERT, se la stessa risulta comprensiva degli attraversamenti connessi alla presenza nel progetto della “pista di servizio”, e, in mancanza, si chiede di integrare la domanda anche in considerazione delle eventuali modifiche di tracciato della pista stessa.

Alternative di tracciato e “opzione zero”

9) Nell'allegato VII alla Parte II del D.Lgs 152/2006 tra i contenuti dello Studio di impatto ambientale è richiesta *“una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato”*.

Visti gli elaborati presentati nei quali è stata riportata una comparazione delle alternative di tracciato effettuata sostanzialmente dal punto di vista trasportistico, al fine di rendere tracciabile anche sotto il profilo dell'impatto ambientale le ragioni della scelta progettuale effettuata, occorre valutare le alternative confrontandole prendendo in considerazione anche le principali tematiche ambientali, attraverso metodologie tecnico-scientifiche ripercorribili che consentano di descrivere e confrontare in termini qualitativi e quantitativi la sostenibilità delle alternative proposte. In particolare si chiede:

- a) tra le opzioni alternative occorre sviluppare anche l'“opzione zero” - relativa alla non realizzazione dell'infrastruttura - che andrà confrontata con l'alternativa di progetto (tracciato A) a partire dai dati di traffico veicolare ed effettuando puntuali valutazioni sotto il profilo dell'impatto ambientale e delle potenziali ricadute sulla salute prendendo in considerazione le principali tematiche ambientali, al fine di evidenziare e tracciare

maggiormente le ragioni di interesse pubblico alla base della necessità di realizzare la nuova infrastruttura; a tal fine si segnala la necessità di considerare, per rendere significativo il confronto relativo alla componente qualità dell'aria, dati omogenei per il parco veicolare circolante e relativi fattori di emissione;

- b) con riferimento allo stato di progetto confrontare sotto il profilo dell'impatto ambientale il tracciato presentato (tracciato A) con le altre alternative di tracciato considerate (C, D ed E) prendendo in considerazione per la valutazione complessiva, oltre ai risultati dell'analisi trasportistica, l'impatto atteso sulle diverse componenti ambientali e sulla salute, con un metodo che consenta di considerare anche l'esposizione della popolazione interessata; tale confronto dovrà essere condotto prendendo in considerazione l'insieme degli effetti attesi non solo in prossimità del tracciato della nuova infrastruttura ma anche nell'intorno della strada esistente (SP 467R) al fine di considerare nei diversi scenari alternativi anche la riduzione di traffico attesa sulla strada esistente e la conseguente riduzione dell'esposizione della popolazione residente (inquinanti atmosferici e rumore).

Valutazione trasportistica

Occorre anzitutto evidenziare che l'elaborato "valutazione trasportistica delle alternative di tracciato" contiene elementi essenziali non solo per quanto riguarda l'analisi trasportistica in senso stretto ma anche per le valutazioni ambientali e sanitarie correlate al progetto in esame e alle alternative proposte.

10) Si chiede pertanto che negli elaborati integrativi le assunzioni effettuate relativamente al traffico veicolare che stanno alla base delle analisi proposte relativamente alle diverse componenti ambientali considerate risultino coerenti con quanto evidenziato specificatamente nella relazione trasportistica (ad. es. in termini di numero complessivo di veicoli considerati sulle diverse direttrici, percentuali di mezzi pesanti considerati nelle diverse sezioni esaminate, ecc... anche secondo quanto indicato puntualmente nel prosieguo rispetto alla diverse componenti ambientali considerate), evidenziando nelle diverse sezioni del SIA tale coerenza e, quando serve, implementando adeguatamente gli elaborati.

Relativamente all'elaborato "*valutazione trasportistica delle alternative di tracciato*" presentato si chiede inoltre:

11) Chiarire e motivare se le potenziali criticità legate alla prossimità del passaggio a livello di via A. Frank con la nuova rotatoria di connessione con la Variante in progetto, rappresentate a pag 36 dell'elaborato, in assenza della realizzazione del sottopasso alla ferrovia e comunque nel periodo transitorio in attesa della futura eventuale realizzazione dello stesso, risultano già risolte con le previsioni progettuali presentate o in alternativa indicare le ulteriori soluzioni che si prevede di adottare.

12) Con riferimento alla tabella di pag 47 integrare la stessa con il numero di veicoli in ora di punta del mattino attesi sulle diverse alternative di tracciato di variante ipotizzate (A, C , D ed E) chiarendo anche le modalità di calcolo della media riportata; con riferimento alla stessa tabella si chiede inoltre di chiarire e rappresentare come è stata effettuata la suddivisione nei tratti “A-B-C-D” per diverse alternative di tracciato proposte, completando la tabella degli indicatori di pag. 27 in cui tra l’altro l’alternativa di progetto A è suddivisa in 3 tratti - A,B,C - e non in 4 come in tabella di pag. 47.

Si chiede infine di chiarire ed illustrare la tabella a fine pagina pag 32 illustrando anche la coerenza tra i dati complessivi dei transiti riportati nella medesima tabella di pag 32 e quelli della tabella di pag 47.

13) Rimodulare le simulazioni riferite all’ipotesi progettuale di tracciato denominata “*alternativa C*” prevedendo un’intersezione con rotatoria tra la nuova tangenziale e la SP467 superato l’abitato di Fogliano in direzione Reggio Emilia; rispetto a tale soluzione si chiede inoltre di implementare le simulazioni e le valutazioni relativamente a tutti i dati trasportistici riportati nell’elaborato confrontandoli con quelli relativi alle altre alternative di progetto.

Inquinamento Acustico

I dati di input della simulazione modellistica

14) I rilievi di flussi di traffico per la taratura del modello acustico

Nella relazione di impatto acustico sono riportati rilievi di flussi di traffico eseguiti a fine ottobre 2020, in un periodo in cui erano già entrati in vigore i DPCM Conte che incidono in termini di limitazione alla circolazione. Dal confronto con la media dei dati disponibili nei 10 anni precedenti (punto di rilevazione MTS n. 139) si rileva una riduzione significativa dei flussi di traffico sulla SP467R (via Fermi) e una probabile sovrastima della percentuale di traffico pesante, meno coinvolto dalle sopra citate limitazioni rispetto al traffico leggero.

Occorre chiarire se i dati rilevati sono serviti per la sola taratura del modello o se sono stati utilizzati anche per le previsioni dei flussi veicolari al X° anno da inserire nella simulazione modellistica, cosa che porterebbe ad una sottostima dei flussi di traffico.

In effetti, dal raffronto tra la media dei flussi di traffico rilevati nella postazione MTS 139 posta lungo la SP467 e la somma dei flussi di traffico inseriti nel modello previsionale acustico nei tratti C1 (via Fermi) e C4 (tangenziale in progetto), dati che peraltro dovrebbero essere riferiti allo scenario 2030, emerge una consistente riduzione di tali flussi, indicativamente da circa 17500 veicoli/giorno (postazione MTS) a 14000 circa (dati utilizzati per la previsione acustica). Si chiede

di chiarire le motivazioni che giustificano una riduzione dei flussi di traffico previsti di entità così consistente (-20%), a fronte di previsioni del PUMS di incrementi dell'ordine del 3,3% nei prossimi dieci anni (si veda la valutazione trasportistica).

Richiesta di integrazione: Occorre innanzitutto rendere coerenti i flussi di traffico utilizzati per le previsioni modellistiche dei livelli sonori con la media dei dati rilevati dal sistema MTS di rilevamento regionale dei flussi di traffico negli anni precedenti ai provvedimenti di limitazione della circolazione causati dalla pandemia, e successivamente riportare tali flussi al X° anno, coerentemente con le indicazioni della valutazione trasportistica (+3,3%), così come richiesto dalla DGR 673/04. Ovviamente qualora il modello trasportistico sia modificato o integrato, si dovranno adeguare le valutazioni modellistiche acustiche che ad esso fanno riferimento.

15) La percentuale di traffico pesante

Nei dati inseriti nel modello acustico, è stata attribuita a tutti i tratti stradali (esistenti e in progetto) la stessa percentuale di traffico pesante rilevata in via Fermi a fine ottobre 2020 (8% in periodo diurno), mentre allo stato attuale, sulla base della valutazione trasportistica, le percentuali di traffico pesante risultano decisamente inferiori in tutti i tratti stradali coinvolti (ad esempio in via Anna Frank il traffico pesante non supera il 2% - da relazione trasportistica).

Richiesta di integrazione: Occorre rendere coerenti le percentuali di traffico pesante inserite nella valutazione previsionale acustica con quelle riportate nella valutazione trasportistica per i diversi tratti stradali.

16) La zona 30

Nella relazione di valutazione trasportistica, a pag.31, si riporta quanto segue:

“In tutte le alternative si prevedono inoltre altri due interventi:

[...] l'introduzione di una Zona 30 nella tratta della SP467 di attraversamento di Fogliano e precisamente dall'incrocio fra la provinciale e la via Veneri e il capolinea dei bus della linea 9.”

Si chiede quale sia la velocità inserita nel modello previsionale, relativa all'attraversamento urbano di via Fermi in fase di post operam (30 km/h?), in quanto i flussi di traffico riportati nella tab.4.1 della relazione di impatto acustico (5744 veicoli leggeri e 499 veicoli pesanti nel solo periodo diurno dalle 6 alle 22), mal si conciliano con l'ipotesi di introduzione di una zona 30.

Occorre chiarire quale tipologia di zona 30 sia stata considerata nella simulazione trasportistica, in quanto una zona 30 è certamente portatrice di una limitazione della velocità dei veicoli e di solito -a tal fine- è accompagnata anche da diversi interventi costruttivi atti alla riduzione dello spazio per la circolazione delle auto, oltre che da dispositivi per la riduzione della velocità dei veicoli (rallentatori, dossi, rialzi agli incroci, isole spartitraffico, ecc...), che limitano fortemente in

particolare il transito dei mezzi pesanti..

L'introduzione di una zona 30 avente queste ultime caratteristiche, disincentivando il traffico, in particolare quello pesante, avrebbe come conseguenza che l'impatto acustico della nuova tangenziale aumenterebbe, evenienza non considerata nella documentazione depositata, poiché si prevede che il 42% del traffico attuale continua ad insistere su via Fermi, con presenza di un elevato numero di mezzi pesanti (più di 500 veicoli/giorno).

Dall'analisi della relazione trasportistica (capitolo 2.3 Rilievo della quota di traffico passante, pagg. 15-17) emerge, peraltro, che attualmente circa il 70% del flusso di traffico che percorre via Fermi risulta essere traffico di attraversamento dell'abitato di Fogliano. Poiché la zona 30 è prevista nel solo tratto tra il capolinea del bus 9 (corrispondente al punto di valutazione C4) fino alla prima arteria stradale significativa che viene intersecata (via Casello Veneri), si può ritenere che il traffico non di attraversamento, nel solo tratto della futura zona 30, non debba superare il 30%. Tuttavia, analizzando la documentazione depositata, si evince che il traffico permanente in tale tratto corrisponde al 42% del traffico, anziché come detto al 30%. Occorre dunque giustificare come mai persista un eccesso del 12% di traffico di attraversamento.

Si chiede infine qual è il documento di riferimento considerato per l'istituzione della zona 30 e se siano presenti atti ufficiali del Comune che prevedano l'istituzione di una zona 30 nel tratto urbano più sopra menzionato.

Richiesta di integrazione: Occorre rendere coerente la percentuale di traffico che permane sulla vecchia SP467R, con riferimento in particolare al traffico pesante, con l'istituzione di una zona 30 in corrispondenza del tratto tra via Casello Veneri e il capolinea dei bus della linea 9. Tale percentuale dovrebbe essere ricavata, a fini cautelativi, considerando l'istituzione di una zona 30 comprensiva di dispositivi per la riduzione della velocità dei veicoli (rallentatori, dossi, rialzi agli incroci, isole spartitraffico, ecc...). Ciò al fine di evitare una sottostima degli effettivi volumi di traffico che utilizzerà la nuova tangenziale e il conseguente sottodimensionamento delle mitigazioni acustiche. Si chiede inoltre qual è il documento di riferimento considerato per l'istituzione della zona 30 e se siano presenti atti ufficiali del Comune che prevedano l'istituzione di una zona 30 nel tratto urbano più sopra menzionato.

17) La velocità dei veicoli

Dovrebbe essere adottata una metodica univoca per determinare la velocità da inserire nella simulazione modellistica, purché i dati inseriti risultino coincidenti o superiori ai limiti di velocità sul tratto stradale. Il criterio potrebbe essere ad esempio quello di inserire sempre le velocità ricavate dal diagramma di velocità (cioè diminuite di 10 km/h). Ciò per evitare obiezioni sull'arbitrarietà del criterio per assegnare la velocità ad un futuro tratto stradale.

Richiesta di integrazione: Le velocità inserite nella simulazione modellistica, per il tratto in progetto, devono essere coerenti con quelle riportate nei diagrammi della velocità.

18) I dati di input delle sorgenti stradali

Nella relazione di impatto acustico deve essere indicato lo standard normativo utilizzato per caratterizzare le sorgenti stradali.

Non sono indicate le velocità dei veicoli leggeri e pesanti inserite nel modello, differenziate per periodo diurno e notturno, sia per le strade esistenti sia per quella in progetto, nella situazione di ante e di post operam.

Nella sopra citata relazione non è indicato se il tracciato è stato considerato a raso oppure in rilevato di 1m.

Nella relazione di impatto acustico dovranno essere riportati tutti i dati fondamentali inseriti nello standard prescelto. A titolo d'esempio (riferito allo standard normativo per il traffico stradale RLS-90):

- M in veicoli/ora giorno/notte
- p percentuale di veicoli pesanti giorno/notte
- Dv Velocità giorno/notte
- De Tipo di superficie stradale
- Dstg presenza di alture o avvallamenti
- De presenza o meno di riflessioni multiple

Si ricorda che ai sensi della DGR 673/04 (art. 3, c. 2) i dati dei flussi di traffico anzidetti devono essere riportati al X° anno dalla messa in esercizio della strada.

Richiesta di integrazione: Deve essere indicato lo standard normativo utilizzato per caratterizzare le sorgenti stradali e devono essere riportati nella relazione di impatto acustico tutti i dati fondamentali inseriti nella simulazione modellistica (flussi veicolari leggeri e pesanti, velocità dei veicoli, suddivisi in periodo diurno e notturno, tipo di superficie stradale, presenza o meno di riflessioni multiple, tipologia di tracciato, ecc...).

19) Utilizzo di asfalto drenante-fonoassorbente

Non è chiaro se nella previsione modellistica è stata inserita l'attenuazione dovuta alla presenza di asfalti drenanti-fonoassorbenti, considerando, ad esempio, un'attenuazione diffusa di -3 dB(A).

Considerando che il mantenimento –soprattutto in periodi di tempo lunghi- dell'efficacia di tali asfalti non è assicurata, in sede di valutazione di impatto acustico, l'introduzione di asfalti fonoassorbenti potrebbe essere introdotta solo come un elemento che permette un maggiore margine di rispetto dei limiti, limiti che comunque devono già essere garantiti da altri elementi di

mitigazione.

Richiesta di integrazione: L'attenuazione dovuta alla presenza di asfalti drenanti-fonoassorbenti non deve essere inserita nella simulazione modellistica, se non come un elemento che permetta un maggiore margine di rispetto dei limiti, limiti che comunque devono già essere garantiti da altri elementi di mitigazione.

20) La sorgente ferroviaria interferita

La sorgente ferroviaria è caratterizzata dalla presenza di un traffico merci, specie in periodo notturno, piuttosto consistente, anche se variabile. Le rilevazioni fonometriche non hanno adeguatamente caratterizzato e tarato la sorgente ferroviaria, poiché nel punto R7, adiacente alla linea ferroviaria e lontano da sorgenti stradali, il rilievo ha interessato il solo periodo diurno. In ogni caso, si ritiene che una valutazione previsionale comprendente almeno 12 treni merci in periodo notturno sia sufficientemente cautelativa per caratterizzare il traffico merci lungo tale tratta.

Non è stato peraltro indicato il tipo di standard normativo che è stato utilizzato per caratterizzare la sorgente sonora ferroviaria e non sono stati riportati in relazione tutti i dati inseriti nel modello (tipologia di treni, velocità, ecc...).

Richiesta di integrazione: Deve essere indicato il tipo di standard normativo che è stato utilizzato per caratterizzare la sorgente sonora ferroviaria e devono essere riportati in relazione tutti i dati inseriti nel modello (tipologia di treni, velocità, numero di treni per tipologia in periodo diurno e notturno ecc...), considerando almeno 12 treni merci in periodo notturno.

21) La propagazione e le riflessioni

Nella relazione di impatto acustico non è indicato quale ground factor G è stato inserito nella valutazione previsionale e se sono state considerate o meno le riflessioni degli edifici.

Richiesta di integrazione: Deve essere indicato il ground factor utilizzato per la simulazione modellistica e come sono state considerate le riflessioni degli edifici.

La verifica del modello

22) La taratura del modello

La taratura o calibrazione del modello è stata illustrata solo relativamente agli esiti complessivi, ma non è stato chiarito in relazione come sia stata effettuata.

Nel periodo notturno si nota che il modello complessivamente sottostima (ultima colonna della tabella 3.7). In realtà, a fini di cautela, la taratura nel periodo notturno dovrebbe dare esiti tutt'al più

di sovrastima, non di sottostima. Peraltro, occorrerebbe verificare il dato riportato come media settimanale in periodo notturno per il punto P4 (64 dBA), in quanto non corrisponde alla media dei valori giornalieri rilevati.

La taratura per singola sorgente sonora deve essere prodotta in relazione, mostrando gli esiti ottenuti.

Inoltre, la taratura dovrebbe essere eseguita seguendo la metodologia indicata nell'appendice 1 della norma UNI 11143 parte 1 (Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità).

Si chiede inoltre se nella taratura del modello i valori di velocità notturni inseriti corrispondano a quelli rilevati in campo e, in caso di risposta affermativa, di indicare il valore di velocità inserito nei diversi tratti stradali esistenti (come richiesto più sopra). Inoltre, deve essere indicato se siano stati inseriti altri fattori correttivi, relativi alla propagazione, per raggiungere un buon accordo tra dati previsti e dati misurati. Infine, occorre chiarire come si è tenuto conto della taratura nella valutazione dei tratti in progetto (ad es. se sono stati utilizzati gli stessi fattori correttivi utilizzati per tarare il modello, come da prassi).

Richiesta di integrazione: La taratura per singola sorgente sonora deve essere prodotta in relazione mostrando gli esiti ottenuti. Inoltre, la taratura potrebbe essere eseguita, ad esempio, seguendo la metodologia indicata nell'appendice 1 della norma UNI 11143 parte 1 (Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità). Ciò anche al fine di ridurre le sottostime in periodo notturno riscontrate tra dati simulati e dati rilevati. Deve essere indicati quei fattori correttivi decisi in sede di taratura che sono successivamente stati utilizzati anche per i tratti in progetto.

23) La differenza tra LAeq diurno e notturno

Le previsioni modellistiche forniscono una differenza tra periodo diurno e periodo notturno di più di 10 dBA, mentre attualmente tale differenza si attesta tra i 3.5 e i 5.5 dBA, vale a dire su un valore tipico di una viabilità con le caratteristiche di una Strada Provinciale. Le previsioni modellistiche della nuova tangenziale dovrebbero stimare una differenza tra LAeq in periodo diurno e periodo notturno di entità paragonabile a quella rilevata in campo, in più punti di rilievo.

Richiesta di integrazione: Le previsioni modellistiche della nuova tangenziale dovrebbero stimare una differenza tra LAeq in periodo diurno e periodo notturno di entità paragonabile a quella rilevata in campo, in più punti di rilievo lungo la SP467R (indicativamente 5 dBA). Occorre dunque verificare attentamente la procedura di taratura del modello e gli altri dati inseriti, al fine di evitare differenze troppo marcate tra i due periodi di riferimento, come accade attualmente nei documenti depositati, che dovranno pertanto essere corretti.

I ricettori

24) Le aree di espansione residenziale non valutate

Nella relazione di impatto acustico non sono stati valutati i seguenti ricettori:

- a) le due zone di espansione residenziale in progetto comprese tra via Fermi e la nuova infrastruttura (si veda la variante PSC in diminuzione n. 71 del 15/05/2017);
- b) la U.T.O. 203 di via W.Bertoni (intervento con opere di urbanizzazione già completate).

Per tali aree di espansione, equiparate a “ricettori”, il DPR 142/04 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447” prevede (art. 8, c. 2) che le mitigazioni siano a carico del proponente di una nuova infrastruttura assicurino “il rispetto dei limiti di immissione ad una altezza di 4 metri dal piano di campagna.”

Richiesta di integrazione: Deve essere valutato l'impatto acustico ad un'altezza di 4m nelle due zone di espansione residenziale in progetto comprese tra via Fermi e la nuova infrastruttura (si veda la variante PSC in diminuzione n. 71 del 15/05/2017). Devono essere valutati inoltre i ricettori compresi nella U.T.O. 203 di via W.Bertoni, in quanto trattasi di intervento con opere di urbanizzazione già completate.

25) La distanza dei ricettori

Nelle tabelle 3.8 e 4.1 della relazione di acustica non sono indicate le distanze dei ricettori dal tracciato stradale in progetto.

Richiesta di integrazione: Nelle tabelle 3.8 e 4.1 della relazione acustica deve essere indicata la distanza del ricettore dal confine stradale della infrastruttura in progetto.

I limiti normativi

26) La variante alla zonizzazione acustica

La proposta di variante alla zonizzazione acustica deve essere aggiornata perché non tiene conto delle modifiche intervenute a seguito dell'approvazione, con deliberazione del Consiglio Comunale di Reggio Emilia I.D. n 71 del 15/05/2017, della “Variante PSC in diminuzione(PSC e RUE)”. A tal proposito, si può far riferimento a quanto indicato nella D.G.R. 673/04 (criteri tecnici per la redazione della documentazione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico [...]), all'art.1 c.6: “In carenza della classificazione medesima, l'individuazione delle classi acustiche dovrà essere desunta dai criteri stabiliti dalla D.G.R. 9 ottobre 2001, n.2053, pubblicata sul B.U.R.

della Regione Emilia-Romagna n.155 del 31/10/2001;”

Richiesta di integrazione: La proposta di variante alla zonizzazione acustica deve essere aggiornata perché non tiene conto delle modifiche intervenute a seguito dell’approvazione, con deliberazione del Consiglio Comunale di Reggio Emilia I.D. n. 71 del 15/05/2017, della “Variante PSC in diminuzione (PSC e RUE)”.

27) La concorsualità

Dovrebbero essere esplicitati i criteri che sono stati utilizzati nella relazione di impatto acustico per tenere conto della concorsualità tra più infrastrutture.

E’ necessario infatti considerare che diversi ricettori potrebbero essere compresi all’interno di più fasce di pertinenza di diverse infrastrutture:

1. la fascia di pertinenza ferroviaria (estensione fascia 250m);
2. Via Anna Frank, che è stata classificata dal comune di Reggio Emilia come strada di tipo Cb (150m);
3. Il tratto di via Fermi al di fuori del centro abitato di Fogliano classificato come Cb (150m);
4. il tratto tra via Fermi e la tangenziale sud-est, di tipo Db (estensione fascia 100m);
5. la tangenziale sud-est, classificata come Cb (estensione fascia 150m);
6. la tangenziale in progetto, classificata come C1 (estensione fascia 250m).

La classificazione funzionale delle strade è allegata (allegato 1) alla zonizzazione acustica del comune di Reggio Emilia:

([https://www.comune.re.it/retecivica/urp/retecivi.nsf/PESIdDoc/28DA44B1BEF33915C125789D003CF679/\\$file/Z2_Allegato1_Classificazione.pdf](https://www.comune.re.it/retecivica/urp/retecivi.nsf/PESIdDoc/28DA44B1BEF33915C125789D003CF679/$file/Z2_Allegato1_Classificazione.pdf)).

Si veda, a solo titolo d’esempio, il ricettore 11, compreso nella fascia di pertinenza dell’infrastruttura ferroviaria, nella fascia Cb di via Anna Frank e nella fascia C1 della infrastruttura in progetto.

La verifica del rispetto dei limiti dovrà tenere conto delle situazioni di concorsualità, da trattare conformemente ai principi enunciati nella Delibera SNPA doc.68/C, nel cap. 3.1.4 (Definizione del concetto di concorsualità tra infrastrutture di trasporto), facendo riferimento al caso di “concorsualità tra infrastrutture esistenti”, non essendo ancora stata emanata la nuova normativa.

Richiesta di integrazione: Devono essere esplicitati i criteri che sono stati utilizzati nella relazione di impatto acustico per tenere conto della concorsualità tra più infrastrutture. La verifica del rispetto dei limiti dovrà tenere conto delle situazioni di concorsualità, da trattare conformemente ai principi enunciati nella Delibera SNPA doc.68/C, nel cap. 3.1.4 (Definizione del concetto di concorsualità tra infrastrutture di trasporto), facendo riferimento al caso di “concorsualità tra infrastrutture

esistenti”.

Inquinamento Atmosferico

Premesso che per quanto riguarda la componente atmosfera, dall’analisi della documentazione di progetto si rileva quanto segue:

- La valutazione di compatibilità ambientale dell’impatto sulla qualità dell’aria è stata condotta in riferimento alle emissioni determinate dalle modifiche apportate alla rete stradale dal progetto, ma non in termini di diffusione e ricaduta degli inquinanti sulle aree circostanti la strada oggetto dell’opera e alle strade ad essa connesse.

- Si afferma che per le valutazioni emissive dello stato attuale si fa riferimento allo studio trasportistico allegato alla documentazione di progetto e alla metodologia Copert V mentre non è ben chiaro se per gli scenari futuri di esercizio sia stata utilizzata la medesima metodologia e con quale parco auto.

- Nel SIA viene riportato correttamente il quadro di riferimento normativo e della pianificazione di settore citando i valori limite per la qualità dell’aria fissati dal D.Lgs 155/2010 e le NTA del PAIR 2020 art.20 relative alla minimizzazione dell’impatto emissivo e alle relative opere di mitigazione e compensazione. Vengono poi presentate e messe a confronto tabelle dello stato attuale e di progetto relative a fattori di caratterizzazione della rete stradale e alla emissione di inquinanti in termini di Kg /h, ma non è ben chiaro quali fattori di emissione e quale parco circolante siano stati utilizzati nei due scenari e a quali tratti stradali siano riferite.

- Per la fase di cantiere vengono indicate le principali lavorazioni, la localizzazione delle principali aree di cantiere e le misure gestionali del cantiere per limitare gli impatti sulla qualità dell’aria, ma non viene fatta una stima quantitativa delle emissioni.

Visto quanto sopra rilevato, si chiede quanto segue:

28) Con riferimento alle NTA del PAIR 2020 occorre esplicitare meglio il bilancio emissivo in termini di kg/anno degli inquinanti NOx, PM10 ex ante ed ex post, per i tratti stradali di via Fermi (attuale SP467) e tangenziale (tracciato di progetto A) esplicitando anche il parco veicolare circolante utilizzato, la metodologia di stima delle emissioni e considerando i fattori di emissione più recenti reperibili (ad esempio da banca dati dei fattori di emissione del trasporto stradale su Sinanet). Occorrerà che il proponente evidenzi le misure idonee a mitigare o compensare l’effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto ridotto al minimo, stimando pertanto l’effetto di tali mitigazioni.

29) Si ritiene necessario che vengano prodotte le stime modellistiche della diffusione degli inquinanti in atmosfera sia per l’opera in progetto, che per la viabilità connessa influenzata

dall'intervento (via Fermi, via Anna Frank, tratto interessato della tangenziale sud-est, ecc); tali mappe dovranno riferirsi anche alla SP467- via Fermi che attraversa l'abitato di Fogliano per la quale si prevedono riduzioni del traffico, in modo da esplicitare e quantificare la conseguente riduzione dell'esposizione della popolazione residente nel centro abitato. Dovranno essere considerati almeno gli inquinanti NOx, PM10 e PM2.5 ritenuti maggiormente critici dal PAIR.

Si dovrà fornire una descrizione del modello utilizzato, dei dati in ingresso utilizzati (con particolare riferimento ai flussi di traffico utilizzati e alla loro coerenza con lo studio trasportistico), dei fattori di emissione (vedi richiesta di integrazione 1.1), delle metodologie di stima delle emissioni e del dominio temporale e spaziale utilizzato.

Si chiede che tali simulazioni modellistiche vengano prodotte e messe a confronto per gli inquinanti citati per l'alternativa zero e per lo stato di progetto prescelto utilizzando un medesimo parco circolante (coerente con lo studio trasportistico). Le stime delle ricadute dovranno poi essere messe a confronto con i limiti degli inquinanti riportati dalla normativa vigente tenendo conto del fondo (si vedano elaborazioni reperibili sul sito Arpae - Portale Opendata).

30) Per ogni scenario alternativo progettuale e programmatico (ipotesi zero) è necessario che siano associate le emissioni specifiche per i tratti stradali interessati dall'opera (almeno per tangenziale e via Fermi). Successivamente occorrerà confrontare tali scenari considerando anche l'esposizione della popolazione interessata.

31) Relativamente agli impatti da cantiere si chiede di fornire una stima delle emissioni prodotte, in particolare degli impatti prodotti dal traffico pesante indotto dal cantiere in termini di flussi di traffico e relative emissioni.

Si ribadisce che qualora il modello trasportistico sia modificato o integrato, si dovranno adeguare le valutazioni emissive e modellistiche della qualità dell'aria che ad esso fanno riferimento.

Acque

Acque reflue e meteoriche e di piattaforma

Premesso che il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento della piattaforma, deve essere progettato in conformità a quanto previsto dal punto 7 della Delibera di G.R. 286 del 14/02/2005.

Nella relazione idrologica e idraulica del progetto definitivo, al punto 6.3 sono contenuti i calcoli di dimensionamento degli impianti per il trattamento delle sole acque di prima pioggia della piattaforma.

Il tracciato è stato suddiviso in 4 tratte, per ognuno dei quali è stato previsto un impianto di prima pioggia.

I calcoli sono stati svolti considerando 5 mm di acque di prima pioggia che cadono in 5 minuti, con

coefficiente di afflusso 1 e intensità di pioggia di 0,0056 l/s.

Il calcolo fornito per i impianti considerati contiene le volumetrie necessarie alla raccolta delle acque di prima pioggia pari a 62,4- 39,7 - 45,5 - 39,1 m³, ma nella relazione stessa non sono stati specificati i volumi di progetto, e vengono solo indicate le presunte portate trattate di progetto. Dalle dimensioni effettive degli impianti inserite nella tavola “Particolari Opere Idrauliche” nella quale sono riportate le misure esterne delle vasche, si possono calcolare i volumi massimi che sono nettamente inferiori a quelli dichiarati necessari e sopracitati.

Si fa presente inoltre che ai sensi della Delibera di G.R. 286/2005 la vasca di raccolta acque di prima pioggia deve essere dimensionata per almeno 25 mc per ettaro di superficie scolante servita e dotata di sistema di chiusura con valvola di non ritorno che, a vasca piena, convoglia le acque di seconda pioggia direttamente in acque superficiali. Dopo 48-72 ore dall'evento piovoso, le acque dovranno essere immesse, con pompa a bassa turbolenza, al fine di non rimuovere i sedimenti formati, in vasca di disoleazione per il trattamento finale, opportunamente dimensionata in base alla portata della pompa.

Si chiede:

32) Alla luce di quanto esposto siano forniti calcoli di progetto e dimensioni impianti congruenti e in linea con la vigente normativa, tenendo presente che dovranno essere forniti tutti i dati e le caratteristiche tecniche specifiche con volumetria delle vasche di trattamento (dissabbiatore e disoleatore) in rapporto al valore di intensità delle precipitazioni piovose che ai sensi della DGR 1860/06 deve essere di 0,02 l/sec/m² per gli impianti in continuo, mentre per gli impianti di prima pioggia il dimensionamento è riferito a quanto sopra specificato, tenuto conto dei tempi di corrivazione.

33) Indicare come è previsto il contenimento di eventuali sversamenti accidentali.

34) Specificare come sarà garantita nel tempo la funzionalità della rete interrata di raccolta delle acque di piattaforma.

35) con riferimento ai “fossi di guardia” previsti al piede dell’infrastruttura in progetto si chiede di descrivere la funzione dei fossi indicando se negli stessi verranno collettate anche acque di piattaforma e in tal caso se si prevede di trattarle preventivamente; si chiede inoltre, nell’eventualità in cui siano collettate nei fossi le acque di piattaforma di chiarire se le stesse confluiranno nei bacini di laminazione al fine di garantire l’invarianza idraulica;

Acque sotterranee

36) Poichè nel paragrafo 4.4.4.2_Risorgive all’interno dello Studio di Impatto Ambientale, nell’elaborato relativo al Quadro Ambientale si esplicita che l’opera attraversa il sito Rete Natura 2000 denominato “ZSC IT4030021 - Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo”, e si dichiara che “La tangenziale in progetto dista dalle risorgive, segnalate a nord,

circa 2 km, mentre da quella ad ovest circa 1 km” si chiede di effettuare opportune valutazioni sia in merito alle principali risorgive presenti nell’intorno del tracciato (descrivendo e rappresentando le stesse con le relative distanze) sia in merito alla presenza di pozzi ad uso idropotabile, ai fini di escludere possibili interferenze.

37) Si chiede inoltre di approfondire le valutazioni relative agli eventuali impatti attesi sulle acque sotterranee riportate a pag 4-132 del quadro ambientale del SIA in considerazione della profondità delle fondazioni, delle lavorazioni previste e dell'intercettazione delle falde indicando le misure e gli accorgimenti che si prevedono di adottare al fine di minimizzare gli impatti.

Cantierizzazione

Nel progetto presentato è previsto l'allestimento di cantieri ed in particolare del cantiere base di superficie pari a circa 2.900 mq, in cui sono collocate aree destinate a spogliatoi e uffici delle maestranze, officina e deposito/stoccaggio materiali. La relazione di progetto dovrà pertanto essere integrata con le seguenti informazioni :

38) Si chiede di dettagliare in merito al trattamento a calce previsto per la realizzazione del rilevato stradale, descrivendo ad es. materiali e quantitativi in gioco, tipologia di miscele, eventuali quantitativi d'acqua necessari e relativa provenienza per soddisfare il fabbisogno, misure e criteri per ridurre le polveri.

39) Acque reflue domestiche: indicare il n. massimo di AE che saranno fruitori dell’area, tenendo conto delle maestranze complessive. Specificare se sarà effettuato l’allacciamento delle stesse alla pubblica fognatura o in alternativa fornire le caratteristiche tecniche dell’impianto di trattamento progettato con schema quotato dello stesso e inserimento in planimetria, indicando la capacità massima di trattamento in l/sec e la conformità alla specifica normativa regionale.

40) Si chiede di descrivere le caratteristiche e le modalità di approntamento delle “pavimentazioni” relative al campo base ed ai cantieri operativi rappresentando anche cartograficamente le diverse modalità di “impermeabilizzazione” adottate a seconda della funzione delle aree stesse (telo in polietilene, basamento in calcestruzzo o altro); si chiede inoltre di specificare se l’organizzazione del cantiere darà origine ad acque meteoriche di dilavamento di natura sporcante e che necessitano di trattamento (stoccaggio di materiali all’aperto, aree di rifornimento carburanti o altro) descrivendo le modalità gestionali adottate per la gestione delle stesse al fine di garantire l’assenza di contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee; in caso di necessità di trattamento delle acque si chiede di fornire le caratteristiche tecniche dell’impianto di trattamento progettato con schema quotato dello stesso e inserimento in planimetria, specificando i criteri di dimensionamento adottati. La documentazione fornita dovrà consentire di verificare la corrispondenza dell’impianto ai requisiti delle DGR 286/05 e 1860/06.

Si chiede inoltre di descrivere le modalità di ripristino di tali aree indicando le caratteristiche i quantitativi ed il destino dei materiali/rifiuti generati da tali operazioni;

41) Acque reflue industriali: Specificare se saranno presenti attività di betonaggio, di lavaggio mezzi o altro che danno origine alla produzione di acque reflue industriali. Qualora presenti esse dovranno essere sottoposte ad idoneo trattamento depurativo del quale dovranno essere fornite le caratteristiche tecniche, schema quotato e inserimento in planimetria.

Si fa presente che lo scarico di tutte le acque reflue prodotte dal cantiere è soggetto ad Autorizzazione Unica Ambientale e non potrà essere effettuato prima dell'ottenimento della stessa, tranne lo scarico di acque reflue domestiche in pubblica fognatura (qualora possibile).

42) Indicare la presenza di emissioni convogliate o diffuse del cantiere e i sistemi di trattamento/contenimento previsti.

43) In alternativa alla presentazione del piano preliminare di utilizzo di terre e rocce da scavo, è già stata effettuata una caratterizzazione dei terreni attraversati dal nuovo tracciato, risultando valori in concentrazione inferiori alle CSC di colonna A, allegato 5, parte IV, Dlgs 152/2006, salvo un punto in cui la concentrazione del rame eccede la relativa CSC, ma vi rientra per l'incertezza di misura. Nella relazione di SIA si dice che verrà effettuata una campagna di approfondimento, senza specificarne le modalità. E' previsto il riutilizzo pressoché totale del terreno escavato in situ, salvo una quota di circa 600 mc che verrà conferita come rifiuto ad impianto autorizzato. Si chiede di fornire chiarimenti riguardo alla campagna di approfondimento che si intende effettuare sui suoli citata nel SIA.

Progetto di monitoraggio ambientale

Si ribadisce che per ogni componente ambientale esaminata il PMA dovrà far riferimento al documento MA/MiBACT "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale" e dovrà essere concordato con Arpae. A tale riguardo si evidenziano comunque i seguenti elementi di modifica/integrazione del piano presentato:

Componente atmosfera

44) Si ritiene utile ridefinire il piano di monitoraggio, includendo anche la rilevazione delle PM10 e PM2.5 nelle rilevazioni di tipo 1 con il laboratorio mobile, precisando meglio per quali parametri è prevista una rilevazione oraria e per quali invece una media giornaliera, precisando la tipologia di strumentazione utilizzata e/o il metodo. Si ritiene che per la valutazione delle PTS e delle PM10 nella fase in corso d'opera sarebbe opportuna la rilevazione su base oraria dei dati e non giornaliera al fine di disporre del valore rilevato in modalità real time e non conseguentemente ad una determinazione gravimetrica. Nel caso siano presenti in cantiere impianti di bitume si dovrà

prevedere nel PMA la determinazione degli IPA (in particolare del benzo(a)pirene). Si chiede inoltre di correggere nella proposta di monitoraggio i refusi che fanno riferimento ad aree e progetti di comuni fuori Provincia (SIA Pag.15 e Pag.211) e si chiede di indicare su mappa i punti del monitoraggio individuati per le diverse fasi di costruzione ed esercizio della presente opera anche tenendo conto dei risultati dei modelli di ricaduta.

Componente rumore

45) E' necessario rivedere il Piano di Monitoraggio, in particolare per la fase di Post Operam, perché centrato sul cantiere e non sui ricettori più impattati.

Il monitoraggio post operam dovrà essere eseguito al primo anno di esercizio dell'infrastruttura contestualmente al rilievo dei flussi di traffico per permettere, una volta definita algebricamente la correlazione tra livelli di immissione e flussi veicolari, la proiezione dei livelli allo scenario a 10 anni dall'entrata in esercizio, ossia quando la nuova infrastruttura potrà essere considerata a regime. Tale riferimento temporale rappresenterà quindi lo scenario di valutazione e collaudo degli interventi di mitigazione.

Componente vibrazioni

46) E' necessario prevedere un Piano di Monitoraggio che preveda rilievi di vibrazioni in fase di cantiere, per il fronte avanzamento lavori, nonché, in fase di post operam, per i ricettori più vicini alla nuova infrastruttura. Le rilevazioni devono essere eseguite conformemente alla norma UNI 9614/2017 "Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo".

Componente acque

Acque superficiali

47) Integrare la documentazione attraverso l'individuazione di tutte le stazioni di monitoraggio puntuali posizionando su cartografia specifica i 2 punti di monitoraggio secondo il criterio idrologico "Monte (M) - Valle (V)" per le diverse fasi Ante Operam, Corso d'Opera e Post Operam di costruzione ed esercizio dell'opera.

48) Integrare i parametri indicatori di monitoraggio con Escherichia Coli, Metalli pesanti, IPA e Idrocarburi Totali. Rilevare anche i parametri chimico-fisici in situ, parametri misurabili istantaneamente mediante l'utilizzo di una sonda multiparametrica (o di singoli strumenti dotati degli appositi sensori): T acqua, Ossigeno disciolto e in % di saturazione, Conducibilità elettrica, pH, Potenziale Redox.

Si chiede di specificare eventuali altri parametri da ricercare correlabili all'attività di cantiere e di esercizio dell'opera.

49) Integrare la durata del monitoraggio Post Operam come indicato dalle Linee Guida Ministeriali citate, che prevedono che questo monitoraggio debba essere trimestrale da ripetersi almeno per 1 anno al fine di poter valutare le diverse condizioni legate alla variabilità stagionale e alle differenti condizioni idrologiche.

50) Rispetto agli impianti di trattamento delle acque di piattaforma sarà necessario valutare in fase progettuale previsionale, dandone specifico riscontro nelle integrazioni, le performance degli impianti previsti in progetto rispetto alle condizioni sotto indicate; dovranno essere anche indicate le periodicità e tipologie di manutenzioni/pulizie previste per mantenere l'efficacia nel tempo dei sistemi depurativi che si intendono adottare.

In fase di monitoraggio al fine di verificare l'efficienza nel tempo degli impianti di trattamento delle acque di piattaforma dovranno essere monitorate le acque in uscita dagli stessi impianti durante l'esercizio dell'infrastruttura in progetto, con frequenza annuale a decorrere dalla messa a regime dell'impianto prevedendo autocontrolli sui parametri indicatori: Solidi sospesi, COD, Idrocarburi Totali, da confrontarsi rispetto ai valori indicati in tabella 3, colonna scarico in acque superficiali, dell'allegato 5 della parte terza del D. Lgs. 152/2006; si chiede inoltre di rappresentare l'ubicazione dei punti di campionamento previsti.

Gli esiti analitici dei monitoraggi effettuati dovranno essere opportunamente conservati prevedendo anche di registrare ed effettuare la segnalazione delle eventuali criticità riscontrate e delle modalità di intervento adottate per la risoluzione delle stesse.

Acque sotterranee

51) Dettagliare le caratteristiche tecniche e l'ubicazione puntuale su cartografia specifica del piezometrico S1PZ;

52) Specificare i parametri che si intendono monitorare nel piezometro S1PZ;

Flora e Fauna

53) Relativamente alle componenti flora e fauna per le quali nel SIA è riportato sostanzialmente un elenco dei possibili indicatori da utilizzare per il monitoraggio si chiede di descrivere in modo più puntuale i reali monitoraggi effettivamente previsti individuando un set di indicatori sintetici in grado di poter misurare in corso d'opera e in fase post operam gli effetti specifici derivanti dalla realizzazione ed esercizio dell'infrastruttura in progetto, anche per valutare la necessità di eventuali misure correttive ed interventi ulteriori di mitigazione oltre a quelli già previsti, qualora necessari.

AUSL:

54) All'interno del SIA, deve essere presente il capitolo relativo alla componente salute pubblica, le tematiche maggiormente connesse con un'opera stradale sono le seguenti:

- inquinamento atmosferico;
- inquinamento acustico;
- disturbo da vibrazioni;
- sicurezza stradale e accessibilità con particolare attenzione agli utenti deboli della strada.

L'analisi dell'impatto dei diversi scenari, anche per l'Alternativa "0", cioè la non realizzazione dell'intervento, deve essere completata con la valutazione degli impatti sulla popolazione prendendo in considerazione anche la distribuzione della popolazione e delle aree residenziali in relazione agli assi stradali nei vari scenari.

La scelta della migliore alternativa deve essere valutata sotto il profilo dell'impatto sanitario/ambientale, relativamente alle singole tematiche ambientali e alle loro interazioni sulla salute della popolazione, attraverso metodologie scientifiche ripercorribili che consentano di descrivere e confrontare in termini qualitativi e quantitativi la sostenibilità di ogni alternativa proposta.

55) Definizione dei tempi per la realizzazione della pista ciclo-pedonale prevista su via A. Frank.

56) Dovranno essere definiti gli interventi da adottare per garantire la sicurezza negli innesti sulla viabilità esistente e l'attraversamento dell'utenza ciclo-pedonale sulle rotatorie R2 e R3 rispettando le indicazioni definite dalle linee guida per il sistema regionale della ciclabilità (L.R. n° 10/2017) in coordinamento con il Progetto Life integrato Prepair.

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA - SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE:

57) Ai fini della valutazione ambientale del progetto si chiede di integrare la Valsat con considerazioni sulla mobilità dolce tra Reggio e Fogliano indicando se esista già un collegamento ciclopedonale continuo o se siano in previsione nuovi tratti a completamento della rete ciclabile. Si chiede inoltre di specificare le motivazioni per le quali non è stato previsto un percorso ciclopedonale lungo la viabilità in progetto. Si chiede, infine, di integrare il capitolo relativo alla valutazione delle alternative riportando l'analisi multicriteriale effettuata per le alternative di corridoi viabilistici e che ha condotto alla scelta dell'alternativa A.

58) La tavola P9 del PSC vigente relativa alla Rete Ecologica Comunale riporta un tracciato

viabilistico diverso da quello riportato negli elaborati del progetto. Si chiede pertanto, ed in generale, di verificare tutti gli elaborati di PSC da aggiornare con il progetto in esame e di ricomprenderli nella documentazione di variante urbanistica.

REGIONE EMILIA ROMAGNA - SERVIZIO AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO DELLA MONTAGNA

59) Indicare se nell'area interessata dal tracciato stradale e dalle aree di cantiere sono presenti aree naturali, seminaturali ed eventuali habitat di interesse comunitario.

60) Indicare se nell'area interessata dalle aree oggetto di compensazione ambientale sono presenti aree naturali, seminaturali ed eventuali habitat di interesse comunitario.

61) Nel caso in cui degli habitat di interesse comunitario venissero intercettati dal tracciato stradale e dalle aree di cantiere, indicare la percentuale di tale sottrazione rispetto alla superficie totale di quegli stessi habitat presenti nell'intero sito Natura 2000.

62) Indicare l'ubicazione delle aree di cantiere e delle eventuali piste utilizzate dai mezzi in fase di realizzazione della strada.

63) Indicare con precisione le tipologie, le dimensioni e l'ubicazione dei sottopassi e/o dei sovrappassi previsti per consentire alla micro e macrofauna di attraversare in sicurezza la sede stradale.

64) Fornire un cronoprogramma della realizzazione dell'infrastruttura stradale e, in particolare, delle misure di compensazione individuate.

65) Fornire la documentazione che dimostri che per il progetto dell'infrastruttura stradale sussistono i motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

66) Fornire un'analisi dettagliata relativamente alle diverse soluzioni alternative analizzate e, in particolare, all'opzione "zero", nonché le motivazioni della scelta adottata.

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE:

67) Nello specifico, nella Relazione idrologica e idraulica - gestione interferenze con il reticolo idrografico (elaborato PDIDRT01_20_5010), relativamente all'attraversamento idraulico torrente Acqua Chiara, è riportato che *"La verifica, benché le dimensioni dell'attraversamento siano vincolate alle dimensioni dell'opera esistente, non soddisfa le prescrizioni della normativa NTC2018, che impone un grado di riempimento, rispetto ad un evento con tempo di ritorno pari a*

200 anni, di 2/3 (66%). Per questo motivo si rimanda alla prossima fase progettuale un approfondimento della verifica idraulica mediante modellazione in moto vario con il software HEC-RAS, che consente di definire le condizioni di deflusso che si instaurano nel torrente in parola.”

Si ritiene necessario che la Relazione di cui sopra venga pertanto integrata con l'adeguato approfondimento dei criteri di verifica idraulica, per definire con maggior accuratezza le condizioni di deflusso che si instaurano nel torrente Acqua Chiara.

Si intende che, ove le verifiche di cui sopra non risultassero soddisfatte, il progetto dovrà essere adeguato al fine di rispettare le prescrizioni specificamente richiamate dalla normativa NTC2018.

FER s.r.l.

68) Elaborato grafico illustrativo delle opere e dei manufatti ricadenti o parzialmente ricadenti nella fascia di rispetto dei 30 m, con l'indicazione della lunghezza dei tratti in parallelo al binario e la distanza minima rispetto la più vicina rotaia, oltre ai tratti di pista di servizio da realizzare in fascia di rispetto ferroviaria, così come per le aree capaci di fruibilità pubblica.

69) Elaborato grafico illustrativo di un profilo altimetrico finalizzato a confermare la fattibilità del sottopasso di Via A. Frank al fine della soppressione del passaggio a livello, tenendo conto degli elementi strutturali necessari alla realizzazione dell'opera e del contesto ove la stessa è inserita, con riferimento alle infrastrutture esistenti e/o in previsione di realizzazione (ferrovia, rotatorie, strade ecc.).

70) Aggiornamento del piano di esproprio, con esclusione della particella individuata con il mappale 69 al foglio 254 del Comune di Reggio-Emilia o, in alternativa, stipula di concessione dell'area, da definire preliminarmente con FER S.r.l., tenendo conto delle condizioni operative per eseguire l'intervento e per esercitare l'attività di controllo dello stesso Gestore.

71) Indicazione dell'elemento di separazione (recinzione) dall'area ferroviaria, da realizzare in conformità al disposto dell'art. 42 del DPR 753/80, anche in riferimento alle eventuali piste di servizio o per manutenzione, provvisorie o definitive, normalmente chiuse, da realizzare in vicinanza della linea ferroviaria, che dovranno essere autorizzate prima della loro costruzione ai fini della sicurezza e delle eventuali interferenze e previa valutazione della congruità della distanza dal binario, così come per la recinzione da adottare in dipendenza alla tipologia di veicoli ammessi al transito ed in dipendenza delle aree capaci di fruibilità pubblica, ovvero non inibite dalla presenza di persone.

Si conferma inoltre che il progetto dovrà risultare conforme alle indicazioni evidenziate nella richiamata nota di riscontro alla richiesta verifica della completezza documentale ed a quanto già riferito nel parere FER acquisito da ARPAE al prot. n. 12096 del 19/09/2018 e nella nota FER con prot. 183 del 15/01/2021.

Per quanto sopra e per quanto di competenza, la documentazione più dettagliata sopra richiesta consente di formulare il parere per l'autorizzazione della deroga.

REGIONE EMILIA ROMAGNA - SERVIZIO TRASPORTO PUBBLICO E MOBILITÀ SOSTENIBILE

Si richiama la nota PG/2018/0582257 del 18/09/2018 con la quale lo scrivente Servizio ha espresso il proprio parere nell'ambito della Conferenza dei Servizi Istruttoria per la definizione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs n°. 152/2006 e dell'art.4 della L.R. 4/2018 riguardante il detto progetto denominato "Tangenziale di Fogliano e Due Maestà".

Si richiama altresì la nota Prot. 0031558 del 15/01/2021 con la quale lo scrivente Servizio ha dato riscontro alla richiesta di verifica della completezza documentale relativa al detto Provvedimento autorizzatorio unico regionale relativo al progetto denominato "Tangenziale di Fogliano Due Maestà"

Si richiama infine la nota Prot. Prot. 26/01/2021.0065428 con la quale lo scrivente Servizio ha dato riscontro alle controdeduzioni della Provincia di Reggio Emilia chiedendo di rivedere l'esito di detta verifica sulla base di specifiche e chiarimenti forniti con dette controdeduzioni.

Ribadito che per poter ottenere l'Autorizzazione ai sensi dell'art. 60 del D.P.R. 753/80 il progetto dovrà risultare conforme alle indicazioni evidenziate nella richiamata nota di riscontro alla richiesta verifica della completezza documentale, che hanno ribadito in parte quanto indicato nel precedente parere in data 18/09/2018.

Preso atto della documentazione progettuale attualmente disponibile alla pag. Web <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas/servlet/AdapterHTTP>, al fine di poter esprimere il parere di massima sul progetto, si richiede la seguente documentazione integrativa:

72) Elaborato grafico illustrativo delle opere e dei manufatti ricadenti o parzialmente ricadenti nella fascia di rispetto dei 30 m., con l'indicazione della lunghezza dei tratti in parallelo al binario e la distanza minima rispetto la più vicina rotaia e per i tratti di pista di servizio da realizzare in fascia di rispetto ferroviaria, così come per le aree capaci di fruibilità pubblica, dovrà essere altresì illustrato l'elemento di separazione dall'area ferroviaria da realizzare in conformità al disposto dell'art.52 del DPR 753/80.

73) Elaborato grafico illustrativo di un profilo altimetrico finalizzato a confermare la fattibilità del sottopasso, tenendo conto degli elementi strutturali necessari alla realizzazione dell'opera e del contesto ove la stessa è inserita, con riferimento alle infrastrutture esistenti e/o in previsione di realizzazione (ferrovia, rotatorie strade ecc.).

74) Aggiornamento del piano di esproprio, con esclusione della particella individuata con il mappale 69 al foglio 254 del Comune di Reggio-Emilia o, in alternativa, stipula di concessione

dell'area, da definire preliminarmente con FER S.r.l., tenendo conto delle condizioni operative per eseguire l'intervento e per esercitare l'attività di controllo dello stesso Gestore.

Ribadito che le opere, prima della loro realizzazione e nella loro forma esecutiva, dovranno comunque essere Autorizzate ai sensi dell'art. 60 del D.P.R. 753/80 sulla base di un'istanza prodotta conformemente alle indicazioni e alla modulistica scaricabile all'indirizzo web: <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/ferrovie/sezioni/il-settore-tecnico-ferroviario-regionale/modulisticarichieste-1/autorizzazione-interventi-in-fascia-di-rispetto-deroghe>

75) Tenuto conto che tra la documentazione resa disponibile risultano presenti l'istanza di deroga e la dichiarazione liberatoria previste a tale scopo, ma non sono presenti elaborati tecnici redatti in maniera tale da poter consentire l'effettuazione di un'istruttoria per il rilascio di deroga ai sensi dell'art. 60 del DPR 753/80, si richiede che, per la valutazione finalizzata al rilascio dell'Autorizzazione suddetta, venga altresì prodotta la seguente documentazione:

- elaborato tecnico che dovrà illustrare, nella soluzione esecutiva, tutte le opere ricadenti all'interno della fascia di rispetto di 30 m. e per ognuna di esse riportata la rappresentazione delle stesse in pianta ed in sezione ortogonale alla ferrovia, dalla quale poter riscontrare:
 - le dimensioni dell'opera;
 - la distanza dalla più vicina rotaia;
 - la sua collocazione altimetrica rispetto il piano del ferro;
 - la sua relazione con la 45° generata dal piano del ferro della più vicina rotaia, nel punto più vicino alla rotaia stessa;
 - la lunghezza dello sviluppo dell'opera in parallelo al binario;
- studio di fattibilità tecnica economica per la realizzazione del sottopasso.

Si ricorda che qualora l'attuale stato di approfondimento progettuale non consenta un livello di dettaglio sufficiente per produrre la documentazione indicata nella forma esecutiva, che risulta indispensabile per poter autorizzare la Deroga ai sensi dell'art.60 del DPR 753/80, lo scrivente Servizio si potrà esprimere esclusivamente con il rilascio di un parere di massima con prescrizioni; tale parere resterà comunque condizionato al successivo ottenimento di autorizzazione della deroga.

CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE

Si richiedono le seguenti integrazioni/modifiche da riportare negli elaborati progettuali:

76) Per quanto riguarda la tabella 2 alla pag. 8 della *Relazione idrologica e idraulica -Elaborato PD ID TR01 20*, si precisa e si richiede la modifica di quanto segue:

o l'interferenza indicata come "canaletta pensile in calcestruzzo" deve essere sostituita con

l'indicazione “*Condotto di Fogliano I*”;

o l'interferenza indicata come “condotta irrigua PVC De 500” deve essere sostituita con l'indicazione *Condotto di Fogliano 2 dir*

o l'interferenza indicata come “Fossetta di Fogliano” deve essere sostituita con l'indicazione *Fossetta di Fogliano 1*.

77) Per tutti i canali /condotti e cavi di nostra competenza di cui alla suddetta tabella 2.1 si chiede di integrare gli elaborati grafici riguardanti la risoluzione delle interferenze con le tavole dei seguenti canali in nostra gestione di cui manca il dettaglio:

o *Condotto Bazzarola*

o *Cavo Braiola*

o *Condotto Braiola*

o *Condotto di Fogliano 2 dir*

o *Condotto di Fogliano 1*

78) Per quanto riguarda in particolare l'interferenza con il *Cavo Braiola*, dall'elaborato grafico *PD ID B002 20* si evince che esso è investito dalla nuova strada in progetto per un lungo tratto e in più direzioni, quindi si chiede lo studio di una soluzione adeguata sia dal punto di vista idraulico che per consentire le future ispezioni, sorveglianza e manutenzioni in maniera agevole. È necessario che il tracciato del *Cavo Braiola* sia spostato in accordo con il Consorzio al di fuori della piattaforma stradale e relative opere accessorie (svincoli, scarpate, rampe...), vedasi schizzo sottostante.



79) Per quanto riguarda la *Relazione idrologica e idraulica sul drenaggio e gestione delle acque di piattaforma- Elaborato PD ID RT02 20*, si chiede di esplicitare il calcolo dei parametri a ed n della curva di possibilità pluviometrica anche per il tempo di ritorno TR pari a 100 anni e della relativa portata utilizzata per il dimensionamento delle vasche di laminazione.

80) Nella risoluzione dell'interferenza della *Fossetta di Fogliano 1* e del *Fosso Francesca* è necessario estendere il rivestimento fino ai ponti esistenti a ovest.

81) In generale, per tutte le immissioni delle scoline stradali sui canali di Bonifica si chiede che almeno gli ultimi 5mt siano tombati, in modo da evitare lo sgrottamento delle sponde alla immissione nel canale di bonifica. Su tali tombamenti dovranno essere predisposti adeguati manufatti di scarico e di raccordo con il canale di bonifica recettore.

82) In tutti gli attraversamenti della pista di servizio con i canali/fossi in gestione al Consorzio occorre prevedere l'installazione di adeguate protezioni di sicurezza per i mezzi e per le persone (parapetti stradali costituiti da prevalenti elementi verticali che limitano la possibilità di scavalco).

83) Per tutti gli attraversamenti dei canali/fossi in nostra gestione la risoluzione con doppia canna non è autorizzabile e dovrà essere sostituita con un unico manufatto di adeguata capacità idraulica, pertanto è necessario modificare in tal senso gli elaborati relativi all'interferenza con il *Condotto Bazzarola* (Rif. tavola PD T5 N001 2 0 e altre tavole correlate), con il *Canale di Secchia* (Rif. Tavola PD T1 N001 2 0 e altre tavole correlate), con il *Cavo Braiola* (Rif. Tavola PD T5 N001 2 0 e altre tavole correlate).



84) Per tutti gli attraversamenti dei canali/fossi in gestione al Consorzio, non saranno ammessi diametri inferiori a 600 mm, pertanto è necessario modificare in tal senso la risoluzione dell'interferenza con il *Condotto di Fogliano 1* e con il *Condotto Braiola* e i relativi elaborati.

- Nell'elaborato grafico *PD ID N001 20* si chiedono le seguenti correzioni:
 - o Nello schema tipologico del bacino di laminazione correggere l'indicazione del diametro in uscita Dn 150 ed indicare che cambierà per i 4 bacini e corrispondenti 4 scarichi in base alla tabella sottostante lo stesso disegno tipologico;
 - o Nello schema tipologico del bacino di laminazione si dovrà indicare il pozzetto di ispezione a distanza pari ad almeno 5 mt dal ciglio del cavo/fosso di recapito in gestione al Consorzio, in modo da consentire il passaggio dei mezzi di manutenzione, ispezione e sorveglianza e addetti al pronto intervento, nelle aree di pertinenza.
 - o Inoltre, in corrispondenza dello sbocco dello scarico sul *Fosso Francesca* e sul *Rio Valcavi* dovrà essere realizzato e indicato nell'elaborato grafico il rivestimento in massi di sponde e fondo esteso per almeno 5 mt a monte e 5 mt a valle rispetto al tubo di scarico.

85) Negli elaborati grafici *PD XX A002 2 0* e *PD ID B003 2 0* chiediamo l'inserimento del tracciato del *Condotto di Fogliano 2 dir.* (tubazione in PVC De 500), attualmente non rappresentato.

86) Negli elaborati di risoluzione delle interferenze è necessario effettuare le seguenti integrazioni/modifiche sugli attraversamenti in progetto:

- o Realizzare un lieve espurgo del canale (max 20 cm) al fine di raggiungere la quota di scorrimento originaria ed eliminare eventuali sedimentazioni localizzate al fine di posizionare correttamente la quota di scorrimento dell'attraversamento. Le quote di tutti gli attraversamenti saranno picchettate in fase esecutiva, prima della posa dei manufatti, alla presenza del personale tecnico del Consorzio che dovrà verificarne la correttezza. Per

completezza espositiva, pertanto, si richiede di inserire nelle tavole una didascalia a riguardo che indichi appunto che la quota del fondo di progetto è quella ottenuta dopo il suddetto espurgo.

o L'imbocco dell'attraversamento del canale di Secchia dovrà essere raccordato al canale a cielo aperto con un manufatto costituito da una vasca ribassata di almeno 50 cm in modo da favorire la sedimentazione al di fuori del tratto in attraversamento, da muri discendenti laterali, raccordati poi con la scogliera in massi.

87) All'imbocco e allo sbocco degli attraversamenti non sono ammesse griglie di trattenuta nello specifico si dovrà modificare la tavola inerente all'attraversamento del Canale di Secchia (Rif. Tavola PD T1 N001 2 0 e altre tavole correlate).

Qualora si voglia mantenere la soluzione con griglia, oltre a spostarla in posizione accessibile per la manutenzione, questa deve essere obbligatoriamente dotata di sgrigliatori elettrificati ed automatizzati con relativo nastro trasportatore e piazzola laterale per il deposito del materiale flottante recuperato. Tali nodi dovranno essere collegati alla viabilità principale mediante strada di accesso che permetta l'intervento dei mezzi meccanici o gommati preposti al carico ed allo smaltimento a discarica del materiale a cura del concessionario/ente proprietario della tangenziale, la cui gestione e manutenzione nel tempo va affidata ad adeguato gestore, da individuare già in fase di progetto.

Si ritiene che tale ultima soluzione sia complessa e onerosa, e dato il regime idraulico del canale, si preferisce la soluzione senza griglia.



88) Prolungare a monte e a valle il manufatto di attraversamento in modo da avere all'imbocco e allo sbocco la possibilità di scavalco del manufatto per dare continuità di ispezione, sorveglianza,

manutenzione e pronto intervento, pertanto il prolungamento non dovrà essere inferiore ai 5 mt sia a monte che a valle. Questa indicazione dovrà essere applicata sui seguenti attraversamenti:

- *Rio Valcavi* a monte dell'attraversamento
- *Canale di Secchia* a monte e a valle dell'attraversamento
- *Condotto Braiola* a monte e a valle dell'attraversamento
- *Condotto Bazzarola* a monte e a valle dell'attraversamento.

89) Per quanto riguarda lo scarico in *Condotto Bazzarola* si precisa che pur trattandosi di un condotto ad uso promiscuo, scolante e irriguo, presenta uno stato di sofferenza idraulica, riscontrata in più occasioni dal personale preposto alla sorveglianza del territorio. La tangenziale esistente Sud-Est in quel tratto, denominata via Osvaldo Piacentini, sottopassa la linea FER Reggio-Sassuolo al cui interno del manufatto è stata inserita la tubazione del *Condotto Bazzarola*. Il sottopasso di via Osvaldo Piacentini è servito da un sistema di pompaggio con recapito nel *Condotto Bazzarola*, in un tratto a cielo aperto che in occasione del funzionamento delle pompe, è gravemente sofferente così come il tratto tombato posto poco più a valle del medesimo Condotto. In tali situazioni il tratto a monte dell'immissione del già menzionato impianto è fortemente rigurgitato, e sovente tracima. In tale tratto è previsto lo scarico della vasca di laminazione in progetto.

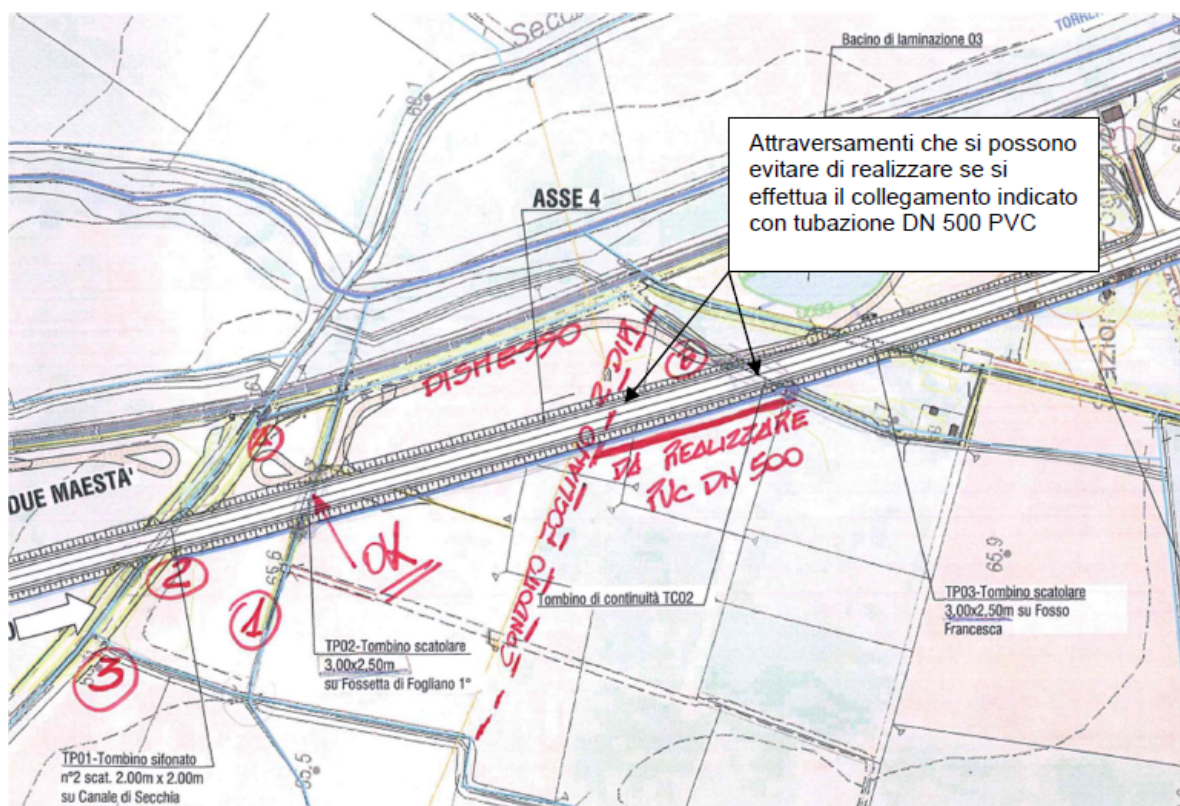
Pertanto, non è sufficiente la limitazione della portata di scarico a 5 l/s*ha proposta, in quando andrebbe ad aggravare una situazione già fortemente critica, con rischio poi di andare ad allagare lo stesso sottopasso di via Piacentini. Per tali ragioni lo scarico nel Condotto Bazzarola può avvenire solo ed esclusivamente nelle seguenti condizioni concomitanti:

- 1) le pompe del sottopassaggio abbiano terminato di funzionare,
- 2) la sezione del *Condotto Bazzarola* sia scarica,
- 3) lo scarico sia dotato di adeguata valvola di non ritorno

In base a quanto sopra si richiede pertanto che si integri la Relazione Idraulica con un capitolo apposito che indichi e spieghi le modalità con cui si ritiene di poter rispettare tali condizioni. Si propone inoltre come alternativa di indagare la possibilità di scarico più a est nel *Cavo Braiola*.

90) Per quanto riguarda le interferenze con il *Condotto di Fogliano 2 dir* e con il *Condotto di Fogliano 1* si propone di valutare, eventualmente anche in fase esecutiva, anche la seguente soluzione a nostro giudizio migliorativa:

o Intercettare il *Condotto di Fogliano 2 dir* a monte dell'attraversamento della tangenziale e realizzare un nuovo ramo che corre parallelo alla tangenziale in direzione sud mediante posa di tubazione interrata in PVC DN 500 SN 4 della lunghezza di circa 100 metri, che poi vada a ricollegarsi alla quota di fondo sul Condotto di Fogliano 1. Realizzare tale connessione a monte della tangenziale consentirebbe di dismettere il tratto di Condotto di Fogliano 1 compreso tra la tangenziale e la ferrovia e quindi di evitare la realizzazione di due attraversamenti in progetto, cioè quelli del *Condotto di Fogliano 2 dir* sia quello del *Condotto di Fogliano 1*.



91) Per quanto riguarda le planimetrie *PD ID B001 20*, *PD ID B002 20*, *PD ID B003 20*, *PD ID B004 20*, si nota che per i fossi privati interpoderali, indicati in marrone con doppia linea continua, in alcuni casi è stata indicata la doppia linea tratteggiata in corrispondenza dell'interferenza con la tangenziale ad indicare l'attraversamento in progetto necessario per dare continuità idraulica a tali linee d'acqua secondarie. Laddove manca tale indicazione, si chiede di specificare con una didascalia che tale fosso, di dimensioni evidentemente minori, sia intercettato a monte dell'attraversamento e collegato alla scolina stradale, se idraulicamente possibile, o indicare come si intende dare continuità idraulica agli stessi sia per quanto attiene alla funzione irrigua e scolante.

Infine, si anticipano le seguenti prescrizioni generali che potranno essere rimandate anche alla fase esecutiva:

o per tutte le recinzioni, muri e cordoli di progetto, cavidotti, pozzetti, pali di illuminazione, tralicci, opere di qualsiasi natura, si prescrive la distanza di almeno 5 m dal ciglio o dall'unghia qualora arginati dei fossi/canali/cavi del Consorzio di Bonifica ;

o per tutte le aree verdi, umide, anche di laminazione e piantumazioni si prescrive la distanza di almeno 5m dal ciglio o dall'unghia qualora arginati dei fossi/canali/cavi del Consorzio di Bonifica e

il piede esterno di tali opere;

o tutti i rivestimenti spondali in massi dovranno terminare circa 50-70cm al di sotto del ciglio per agevolare le operazioni di manutenzione ordinaria per mitigare e migliorare l'inserimento ambientale delle opere;

o per quanto riguarda i periodi di realizzazione delle opere, tutte le lavorazioni interferenti con i canali di Bonifica ad uso irriguo o promiscuo dovranno essere programmate al di fuori della stagione irrigua, che va dal 1° aprile al 30 settembre, in modo da garantire la continuità dell'irrigazione;

o è necessario che il Consorzio venga contattato per tempo in fase di programmazione della BOB in modo da verificare eventuali interferenze con le tratte interrate del Consorzio e ricevere poi formale comunicazione delle date di avvio di tale attività;

o infine, vista la complessità dell'opera e le numerose interferenze con la fitta rete di canali consortili si ritiene necessario essere contattati dalla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori:

- per sottoporre al Consorzio le opere provvisorie in programma atte ad assicurare la continuità dello scolo delle acque;
- per poter consentire al Consorzio di sorvegliare i lavori sui canali e cavi di competenza e convenire eventuali scelte operative, quali ad esempio il dettagliato posizionamento dei picchettamenti e delle quote di fondo dei manufatti di nostra competenza.

Si precisa, nel caso si intenda rispondere a più punti di richiesta accorpendo i temi in un'unica risposta, che la stessa risposta dovrà risultare esaustiva di tutte le richieste.