



FERROVIE EMILIA ROMAGNA

Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore: adeguamento della progettazione definitiva e coordinamento per sicurezza in fase di progettazione per la realizzazione del completamento dell'interramento della tratta urbana di Bologna della Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore e Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo al raddoppio del binario tra la fermata di Bologna-Via Larga e la stazione di Budrio (CIG 754332765C).

PROGETTO DEFINITIVO



ELABORATI DI CARATTERE GENERALE

PRESCRIZIONI DELLA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA (DELIBERA n° 444/2015 DEL 23.04.2015) E DEL RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO

RELAZIONE DI OTTEMPERANZA

CARTELLA N° 1.1

FER BP D T0 GEN GEN R 003 0



| DATA | CODICE RELAZIONE | | REV. |
|------------|------------------|---------------|------|
| 31/10/2019 | FER BP D T0 | GEN GEN R 003 | 0 |

| AGGIORNAMENTI | | | | | | |
|---------------|------------------|----------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------|
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO | VISTO |
| 0 | Emissione finale | 31-10-19 | Ing. A. Burchi | Arch. E. Trussoni | Ing. Q. T. Thai Huynh | Ing. V. Floria |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | |
|--|--|
| <p><u>Responsabile del progetto e dell'integrazione fra le prestazioni specialistiche:</u></p> <p>Ing. Vincenza Floria Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 8042 (Firmato digitalmente)</p> | <p><u>Il Responsabile Unico del Procedimento:</u></p> <p>Ing. Fabrizio Maccari (Firmato digitalmente)</p> |
|--|--|

INDICE

| | | |
|----------|---------------------------|----------|
| 1 | INTRODUZIONE | 3 |
|----------|---------------------------|----------|

ALLEGATI

- 1. PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - DELIBERA N° 444/2015**
- 2. RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO N. 01_00 DEL 19/09/2017 EMESSO DA ENTE TERZO PREPOSTO ALLA VALIDAZIONE**

1 INTRODUZIONE

Il presente documento ha la finalità di illustrare il recepimento delle prescrizioni collezionate durante la Conferenza dei Servizi e durante il processo di validazione del precedente Progetto Definitivo:

1. Conferenza dei Servizi come riportato dalla Delibera di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 444/2015 del 23 aprile 2015 e come verbale conclusivo della Conferenza stessa del 22 aprile 2015.
2. Rapporto Qualità Progetto n. 01_00 del 19/09/2017 emesso da Ente terzo preposto alla validazione



Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore: adeguamento della progettazione definitiva e coordinamento per sicurezza in fase di progettazione per la realizzazione del completamento dell'interramento della tratta urbana di Bologna della Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore e Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo al raddoppio del binario tra la fermata di Bologna-Via Larga e la stazione di Budrio (CIG 754332765C).

ALLEGATO 1

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015
PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|----------------|--|-----------------|--|
| ENTE | ID -1 ID -2 | | | |
| A PRESCRIZIONI - COMUNE DI BOLOGNA | | | | |
| 1 Richieste e prescrizioni inerenti temi relativi alla mobilità | | | | |
| | 1 | Inserire tra le opere da realizzare la costruzione dello scavalco pedonale in corrispondenza di Via Cellini, da realizzarsi senza ulteriori occupazioni di aree private. Di tale intervento dovranno essere "da subito avviate le attività progettuali e autorizzative ove necessarie, e dovranno altresì esserne previsti il finanziamento, la progettazione esecutiva e la realizzazione all'interno dell'appalto in questione". | | Per soddisfare la richiesta della collettività cittadina, l'intervento di interrimento è stato revisionato in modo da permettere la riapertura di via Cellini anche al traffico veicolare. Pertanto non è più necessario lo scavalco metallico della via. |
| | 2 | Relativamente all'opera in rilevato per la eliminazione del P.L. di Via Rimesse, nella successiva fase di progettazione esecutiva si chiede di verificare la tipologia di fornitura dei parapetti lungo tutto lo sviluppo dell'intervento e di verificare quanto prescritto dalla normativa inerente le Barriere di Sicurezza Stradali attualmente vigente. | RECEPITO | Nella Revisione del PD è stata inserita una nota sui parapetti, che dovranno rispettare le normative vigenti |
| | 3 | Relativamente all'opera di sovrappasso ferroviario di Via Rimesse, si prescrive di aumentare la larghezza delle corsie dai previsti 2,75 metri a 3,00 metri, nonché di prevedere tutte le opere strutturali necessarie per la realizzazione di una passerella a sbalzo in affiancamento all'opera, per la collocazione di una pista ciclabile bidirezionale. Di tali interventi dovranno pertanto essere "da subito avviate le attività progettuali, e dovranno altresì esserne previsti il finanziamento, la progettazione esecutiva e la realizzazione all'interno dell'appalto in questione". Inoltre, si prescrive di studiare le modalità di ampliamento della carreggiata nei tratti subito a valle e a monte della passerella, per garantire la piena continuità della pista ciclabile. Di tale intervento dovranno essere "da subito avviate le attività progettuali e autorizzative ove necessarie". Qualora, prima dell'avvio della gara, si riescano a ottenere tutti gli eventuali titoli autorizzativi necessari, di tale intervento "dovranno essere previsti, all'interno dell'appalto in questione, il finanziamento, la progettazione esecutiva e la realizzazione". In ogni caso, nei tratti a valle e monte di tale passerella dovrà essere garantita la presenza di un marciapiede di larghezza non inferiore a 1,50 metri. | RECEPITO | La prescrizione è stata recepita compatibilmente con gli spazi disponibili; la soluzione adottata è stata concordata con il Comune Sarà cura dell'Ente Appaltante gestire le priorità progettuali e realizzative in base alle capacità finanziarie. |
| | 4 | Relativamente alla sistemazione superficiale della galleria artificiale da realizzarsi in corrispondenza del lotto 1, per la quale il progetto definitivo prevede la sola copertura con terreno vegetale, ed ai collegamenti ciclopedonali relativi al lotto 2 (collegamento ciclopedonale Via Cellini Comparto UNIFIMM, collegamento pedonale centro Commerciale-Comparto UNIFIMM), tutte realizzabili senza ulteriore occupazione di aree private, si chiede che le economie ottenute rispetto al quadro economico previsto, vengano utilizzate per la realizzazione "fin da subito" di tali opere di ricucitura urbana (percorsi pedonali e percorsi ciclabili) come da elaborati progettuali di massima trasmessi dal Comune. | RECEPITO | E' stata inserita come prescrizione da ottemperare nel PE |
| | 5 | Relativamente alla nuova fermata da realizzarsi in prossimità di Via Libia, per la quale il progetto definitivo prevede le sole opere al grezzo, si chiede che eventuali economie sul quadro economico previsto vengano utilizzate per il completamento del progetto e del suo procedimento amministrativo, in modo da renderla fruibile dall'utenza già a partire dal completamento dei lavori di interrimento della linea. | RECEPITO | L'adeguamento del Progetto Definitivo non permette di operare economie sul quadro economico. Pertanto l'opportunità di realizzare sin da subito la Fermata a servizio dei passeggeri viene gestito come aspetto qualificante all'interno del Bando di Gara per lo sviluppo del progetto Esecutivo. Per tale ragione tutte le opere propedeutiche alla messa in esercizio della Fermata Libia sono trattate in un set di elaborati dedicato (denominato I.1), in modo da poter lasciare la massima flessibilità decisionale durante le procedure di affidamento dell'incarico. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|-------|-------|---|-----------------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 6 | Nella successiva fase di progettazione si chiede che venga indicato negli elaborati progettuali, con le relative modalità costruttive, il percorso pedonale di collegamento tra la fermata di progetto Rimesse e la esistente fermata RFI San Vitale. | RECEPITO | E' stata ristudiata la tipologia di connessione tra le due fermate. In accordo con RFI, il trasbordo passeggeri avviene al piano campagna (diversamente da quanto era stato previsto nel progetto definitivo in cui una connessione sarebbe dovuta partire da piano marciapiede di Rimesse e l'altra da piano strada). I passeggeri de/per San Vitale/Rimesse, usufruendo dell'accesso di fermata n°3 raggiungeranno il piano campagna e, attraverso un camminamento superficiale, potranno raggiungere entrambe le scale previste dal progetto RFI. La soluzione proposta permette pertanto autonomia e flessibilità delle fasi realizzative di tale interconnessione, inquanto le opere di RFI saranno svincolate dalle opere per realizzare la Fermata Rimesse |
| | | 7 | Relativamente ai collegamenti pedonali di Via Larga, si chiede la realizzazione di un secondo attraversamento pedonale a sud della ferrovia collegante i lati est ed ovest di Via Larga. | | Un secondo attraversamento è stato considerato |
| | | 8 | Nella fase di predisposizione del Piano di Cantierizzazione di dettaglio, si chiede di prevedere un cadenzamento degli interventi di chiusura o parzializzazione della viabilità sugli assi di collegamento nord-sud (Via Paolo Fabbri, Via Libia, Via Rimesse, Via Larga) tale da minimizzare l'impatto sulla circolazione veicolare cittadina. | RECEPITO | La fasistica di cantierizzazione è stata sviluppata al fine di minimizzare gli impatti sulla circolazione cittadina, analizzando ogni singola fase e le corrispondenti viabilità alternative così da garantire sempre accessi alle abitazioni ed il passaggio dei mezzi di soccorso. |
| | | 9 | Negli elaborati di Progetto Esecutivo, dovrà inoltre essere chiarita ed esplicitata graficamente la soluzione proposta per l'accesso carrabile all'area di pertinenza dell'edificio "ex 3 Stelle", vista la prevista chiusura dei suoi due passi carrabili su via Rimesse. In particolare, nella eventualità in cui si decida di non procedere con l'abbattimento della cabina elettrica presente all'interno della proprietà, l'accessibilità carrabile in ingresso/uscita dovrà essere garantita attraverso il parcheggio pubblico presente sul margine nord del complesso. | RECEPITO | Sarà inserita come nota negli elaborati e prescrizione da ottemperare nel Progetto Esecutivo |
| 2 Richieste e prescrizioni inerenti gli aspetti costruttivi, strutturali, impiantistici, idraulici: | | | | | |
| | | 1 | Con particolare ma non esclusivo riguardo alle aree di circolazione interessate dai lavori relativi al Lotto 2, si chiede che nella successiva fase progettuale esecutiva venga effettuato e rappresentato un approfondimento del rilievo topografico dello stato di fatto tramite esecuzione di un rilievo celerimetrico in scala 1:200 da dettagliare in una specifica sezione di capitolato. | RECEPITO | E' inserita come nota nelle prescrizione da ottemperare nel Progetto Esecutivo |
| | | 2 | Deve essere verificato che su tutti gli elaborati planimetrici (relativi tanto allo stato di fatto quanto a quello di progetto) siano chiaramente indicate le superfici di intercettazione delle singole rappresentazioni delle sezioni e dei profili longitudinali riferite agli stessi oggetti. A titolo di significativo esempio, appare necessario che nella tavola DO-L2-D-SS-VD-003 siano riportate le posizioni delle sezioni riportate nella tavola DO- L2-D-SS-VD-007 e dei profili longitudinali riportati nella tavola DO-L2-D-SS-VD-006. | RECEPITO | Gli elaborati grafici sono congruenti con quanto richiesto |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|------|------|---|----------|---|
| ENTE | ID-1 | ID-2 | | | |
| | | 3 | Dovranno essere altresì eliminate le incongruenze presenti tra planimetrie di progetto delle opere stradali e delle adiacenti opere ferroviarie, come ad esempio (per via Rimesse) per il caso che si manifesta tra le tavole DO-LI-D-SS-VD-002 e 003, da un parte e la tavola DO-LI-D-PG-AR-001 dall'altra, oppure (per via Larga) nel caso fra la tavola DO-L2- D-SS-VD-003 e la DO-L2-D-PG-TR-004. | RECEPITO | Gli elaborati grafici sono tra loro congruenti |
| | | 4 | Si rileva che, contrariamente a quanto illustrato nella Relazione Generale di progetto (elaborato DO- LO-D-PG-RG-001 - pag. 27), allo stato attuale il condotto di diametro 200 mm sotto la sede stradale di via Larga non risulta funzionale al convogliamento di acqua, ma di gas, sebbene, in linea di massima, appaia accettabile la soluzione al problema di ricurire la connessione. | | Il refuso è stato corretto |
| | | 5 | Una volta eliminate le carenze di congruenza interna, completezza e aggiornamento di cui ai precedenti punti, nella successiva fase di progettazione esecutiva dovranno essere presentate rappresentazioni grafiche complessive in grado di evidenziare, con opportune sovrapposizioni, il rapporto fra gli stati di fatto e di progetto. | RECEPITO | In fase di Revisione del Progetto Definitivo sono state predisposti degli elaborati di confronto Ante/Post Operam. In fase esecutiva saranno maggiormente dettagliati |
| | | 6 | Per praticità e chiarezza nell'esplicitare gli intenti progettuali, si suggerisce di indicare la strada che, parallela e adiacente alla linea ferroviaria , si stacca a est di via Rimesse con la sua corretta e corrente individuazione toponomastica, vale a dire "via Anna Grassetti". | RECEPITO | In tutti gli elaborati viene riportata la corretta toponomastica |
| | | 7 | Si raccomanda che negli elaborati grafici siano sempre riportate in modo distinto e distinguibile la rete di distribuzione dell'energia elettrica e la rete di alimentazione degli impianti di pubblica illuminazione, anziché un generico riferimento a non precisate linee elettriche, siano esse esistenti, di progetto o provvisorie. | RECEPITO | Il progetto è revisionato sulla base delle informazioni esistenti ed integrate con le ricerche archivistiche e le indagini in situ . Tali indicazioni sono riscontrabili nei documenti dedicati. Eventuali ulteriori indagini sui sottoservizi andranno approfondite con saggi esplorativi a carico dell'Appaltatore in sede di progettazione esecutiva. |
| | | 8 | Il progetto deve farsi carico di approfondire, ponendovi particolare attenzione, il rispetto delle distanze minime, incluse quelle per i parallelismi, fra le infrastrutture, i manufatti ferroviari e le reti tecnologiche di altra tipologia e/o funzionalità che vi si troveranno in adiacenza. | RECEPITO | Dallo studio dettagliato degli interventi previsti è risultato che le distanze minime tra le infrastrutture esistenti e di progetto è risultato conforme alle normative vigenti ad eccezione di pochi casi particolari per i quali sarà necessario richiedere una deroga: - il parallelismo ferroviario della condotta fognaria di progetto alla PK 2+605, viene mantenuto più prossimo all'esercizio della linea ferroviaria di progetto (le lavorazioni verranno fatte a linea ferroviaria interrotta), per la presenza di un fabbricato non considerato nella precedente progettazione definitiva; - le opere di deviazione del condotto fognario di via Rimesse risultano più prossime all'esercizio della linea ferroviaria di progetto (le lavorazioni verranno fatte a linea ferroviaria interrotta), per garantire una maggiore stabilità strutturale dei fabbricati esistenti. Per l'esecuzione di questo intervento sono stati opportunamente dimensionati interenti di contenimento degli scavi con micropali puntellati dui diaframmi eseguiti per realizzare la linea ferroviaria. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|-------|-------|---|----------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 9 | Si raccomanda l'adozione di misure di particolare attenzione nella salvaguardia anche sotto il profilo statico degli edifici prossimi al sedime ferroviario. | RECEPITO | L'adeguamento del PD in ottemperanza alla prescrizione include 1) le analisi delle caratteristiche degli edifici in prossimità del sedime ferroviario (analisi BCS) con definizione degli indici di vulnerabilità per gli edifici rappresentativi lungo il tracciato 2) definizione delle classi di danno per gli edifici sulla base delle modellazioni numeriche (BRA) nelle zone critiche 3) definizione delle prime indicazioni sul sistema di monitoraggio (strumentazioni, frequenze di lettura e limiti di controllo) |
| | | 10 | Laddove sono previste deviazioni di tracciato di canalizzazioni esistenti, anche senza lavori di scavo a cielo aperto (come, per esempio, sembra di poter ipotizzare per la deviazione della condotta fognaria di via Bentivogli) occorre un approfondimento degli aspetti e dei regimi patrimoniali che andranno a riguardare le aree interessate dal nuovo tracciato. | RECEPITO | Il PD è stato revisionato prestando attenzione a rendere attuabili le deviazioni delle canalizzazioni, minimizzando gli impatti sulle aree interessate dai nuovi tracciati, predisponendo delle apposite opere di contenimento degli scavi ove necessario. In particolare, nel caso del collettore di via Bentivogli, l'intervento è stato rivisto in ottemperanza alle prescrizioni e prevedendo l'esecuzione del relining della condotta esistente, riducendo notevolmente l'estensione e l'entità dell'intervento. Saranno aggiornati gli elaborati relativi agli Espropri in relazione alla revisione delle soluzioni progettuali |
| | | 11 | Nelle sue parti riguardanti i ripristini materiali e funzionali delle opere, degli elementi, dei manufatti, delle reti, degli impianti di proprietà comunale, compresi i relativi particolari costruttivi, il progetto esecutivo dovrà tenere a costante riferimento i contenuti del capitolato prestazionale denominato "Linee Guida per la progettazione di interventi su strade, piazze ed infrastrutture ad esse connesse", in uso nell'Amministrazione Comunale di Bologna, approvato con Determinazione del Direttore del Settore Lavori Pubblici PG N. 57953/2011, che si articola nelle sezioni tematiche Strade, Raccolta Acque, Pubblica Illuminazione, Semafori, Sottoservizi (Impianti Tecnologici), Arredo urbano. Nel seguito del presente documento tali Linee Guida saranno semplicemente indicate, per brevità, come "Linee Guida Comunali". | RECEPITO | Il Progetto Definitivo è stato revisionato tenendo conto delle Linee Guida comunali. sarà onere del PE dettagliare il progetto. |
| 3 Opere stradali e di viabilità | | | | | |
| | | 1 | E' necessario che nel Progetto Esecutivo siano illustrate, attraverso apposite sezioni stratigrafiche e, laddove necessari, elaborati grafici di dettaglio, le modalità costruttive delle opere stradali (corpi stradali, percorsi pedonali e/o ciclabili, cordoli di delimitazione, passi carrabili, opere per l'abbattimento delle barriere architettoniche, attraversamenti pedonali e connesse opere accessorie) in costante conformità e riferimento alle Linee Guida Comunali; con riferimento alle singole schede della sezione "Strade" di tali Linee Guida Comunali, si danno le seguenti prescrizioni di dettaglio, fatti salvi i tratti di percorso che siano previsti in sovrappasso: <ul style="list-style-type: none"> • le piattaforme stradali di cui si chiede l'adozione sono quelle riferibili allo schema "Piattaforma stradale traffico pesante su nuova imposta" di cui alla scheda A.1.1; • per le aree di parcheggio previste in via Scandellara occorre fare riferimento allo schema stratigrafico "Pavimentazione in conglomerato bituminoso" di cui alla scheda A.1.2; • i percorsi pedonali dovranno essere predisposti conformemente allo schema "Pavimentazione in conglomerato bituminoso" o "Pavimentazione in blocchetti in cls vibrati" (entrambi di cui alla scheda A.2.1 delle Linee Guida Comunali) a seconda della natura delle pavimentazioni, presenti allo stato di fatto, a cui i nuovi percorsi pedonali stessi dovranno raccordarsi; • i percorsi ciclabili dovranno essere predisposti come da scheda A.2.3. | RECEPITO | Il Progetto Definitivo è stato revisionato tenendo conto delle Linee Guida comunali. sarà onere del PE dettagliare il progetto. Il dimensionamento dei pacchetti è stato eseguito tenendo conto delle tipologie di traffico previste. Gli spessori dei marciapiedi in corrispondenza delle opere civili sono stati anch'essi adeguati alle linee guida comunali. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|----------|----------------|---|----------|--|
| ENTE | ID -1 ID -2 | | | |
| | 2 | <p>Preso atto dei valori di carico accidentale uniformemente distribuito assunti per i sovrappassi di via Rimesse e via Larga (valori, fra loro analoghi, assunti in presumibile conformità a quanto previsto per i ponti di I categoria dalle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008, e comunque pari a circa 92 kN/m2, come risulta dai paragrafi 7.3.3 e 4.3.2 delle rispettive relazioni di calcolo - elaborati DO-LI-D-ST-OC-001 e DO-L2-D-ST-CF-001), si rileva che, per le porzioni delle solette di copertura corrispondenti ai previsti attraversamenti di via Paolo Fabbri e via Libia, tali valori sono di oltre quattro volte inferiori, vale a dire pari a 20 kN/m2, visto quanto risulta, per le corrispondenti sezioni tipo 2 e LB2, nei paragrafi 5.1.1 e 5.1.4 della citata relazione di calcolo DO-LI-D-ST-OC-001; non appaiono accettabili i vincoli che da questi ridotti valori di carico possono risultare per la circolazione stradale dell'area interessata dal primo lotto di intervento, anche in relazione al fatto che l'intervento nel suo complesso si propone l'intento di risolvere le interferenze fra viabilità ferroviaria e veicolare e i limiti a quest'ultima.</p> | RECEPITO | <p>Il dimensionamento delle solette delle opere d'arte è stato eseguito tenendo conto di una futura possibilità di ospitare un traffico veicolare assimilabile a ponti di 1° categoria. Per maggiori dettagli si rimanda all'analisi dei carichi delle nuove relazioni tecniche consegnate</p> |
| | 3 | <p>Laddove è previsto un sostanziale mantenimento delle esistenti quote stradali (come per via Fabbri, via Libia, via Scipione dal Ferro, nell'attuale intersezione via Scandellara-via Cellini, nonché per il tratto di via Scandellara antistante la fermata, compreso il parcheggio allineato lungo di esso), in fase di progettazione esecutiva dovranno essere indicati - in costante conformità alle Linee Guida Comunali - gli interventi di ripristino dell'integrità, della funzionalità e della continuità di tutti i percorsi pedonali e veicolari, indicando altresì gli eventuali interventi di riqualificazione delle opere stradali stesse e/o di adattamento delle rispettive parti funzionali dell'attuale stato di fatto, come, a puro titolo di esempio, l'eliminazione di isole mediane presenti in corrispondenza dei passaggi a livello.</p> | | <p>Nel progetto definitivo, nelle zone in cui non varia sostanzialmente la configurazione anti-operam, i macro interventi di ripristino sono stati considerati. Il maggior dettaglio viene demandato al PE</p> |
| | 4 | <p>Con riguardo ai futuri attraversamenti previsti per via Rimesse e via Larga, il Progetto esecutivo deve affrontare e risolvere il problema dei dislivelli fra le aree di circolazione di cui sono previste modifiche di quota e le superfici ad esse prospicienti, prefigurando e rappresentando adeguatamente, su appositi elaborati grafici, le soluzioni funzionali e/o le opere necessarie a garantire il mantenimento di un'agevole e completa accessibilità pedonale e veicolare fra esse. Si fa particolare ma non esclusivo riferimento agli accessi alle aree pertinenziali private degli immobili di via Larga, civico 21, e (relativamente all'attraversamento di via Rimesse) al lato nord di via Grassetti, ai civici 1/13 e 11 di via Rimesse stessa nonché ai civici 228, 230, 232 e 234 di via Massarenti, compreso l'accesso pedonale da via Rimesse all'edificio di via Massarenti 230. In merito alla valutazione dei problemi di accesso ai civici pari di via Massarenti apparirebbe opportuno disporre di rappresentazioni grafiche del profilo longitudinale e delle correlate sezioni quotate anche per tale tratto di strada, analogamente a quanto desumibile, per le vie Rimesse e Grassetti, dagli elaborati DO-LI-D-SS-VD-001/2/3/4/5/6.</p> | RECEPITO | <p>E' inserita come nota nelle prescrizione da ottemperare nel Progetto Esecutivo Le accessibilità sono garantite ed il progetto include i profili longitudinali e trasversali delle viabilità oggetto di riqualificazione</p> |
| 4 | | Smaltimento delle acque di superficie e dei reflui fognari | | |
| | 1 | <p>Con riferimento alle porzioni interessate da modifiche, nuove costruzioni e ripristini delle opere stradali, occorre che il Progetto Esecutivo individui il sistema complessivo per un idoneo e funzionale smaltimento delle acque meteoriche di superficie ricadenti sui sedimi stradali oggetto di intervento, sistema da connettersi e integrarsi alla rete di contesto esistente. A tal fine andranno prodotte opportune rappresentazioni planimetriche quotate di tali opere stradali, complete di tutti i punti di captazione delle acque stesse, riferiti a una loro rete di raccolta e convogliamento, in conformità alle Linee guida per la progettazione di reti fognarie redatte da Hera, soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato. Nel dettaglio di prescrive che il nuovo collettore di progetto da realizzarsi nel ramo di Via Rimesse a sud della linea ferroviaria, fino allo scatolare, sia realizzato con un De 500 mm (anziché con De 315 mm). Analogamente, si prescrive che nel tratto di via Scipione dal Ferro, contiguo alla linea ferroviaria, sotto il quale attualmente decorre la condotta destinata a essere tralata sul lato opposto di essa, sia posato un collettore De 500 mm. In entrambi i casi, sui nuovi collettori posati in sostituzione di quelli esistenti, dovranno essere ripristinati allacciamenti e scarichi attivati su questi ultimi, siano essi di acque meteoriche o nere.</p> | RECEPITO | <p>In questa fase progettuale è stato opportunamente dimensionato il drenaggio superficiale con particolare attenzione agli eventi di precipitazione di breve durata (scrosci). Non potendo effettuare un censimento completo degli allacci delle singole utenze del sistema di raccolta delle acque nere, in relazione si rimanderà alla fase esecutiva una puntuale verifica e ripristino degli allacciamenti.</p> |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|---|-------|-------|--|-----------------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 2 | <p>Relativamente ai tratti di linea ferroviaria in trincea (a cielo aperto), si prende atto, dagli elaborati DO-LO-D-IM-IM-001 (Relazione Tecnica Impianti - pag. 39 e 40) e DO-LO-D-IM-ME-002 (Tipologico Impianti Meccanici - Schema Sollevamento Acque Chiare) della previsione di una captazione delle acque di origine meteorica ricadenti sul sedime ferroviario (tramite specifica vasca di aggettamento), e di un convogliamento di dette acque nell'esistente rete fognaria di smaltimento. In relazione a ciò si prescrive che i punti di recapito nella rete fognaria siano ubicati nel Collettore Scatolare di Via Libia e nel "Vigentino" di Via Scandellara, con una portata indicativamente non superiore ai 20 litri/secondo.</p> <p>Relativamente ai tratti ferroviari in galleria artificiale, vista l'impermeabilizzazione della superficie corrispondente alla copertura della galleria stessa, per la gestione delle acque di superficie si dovrà prevedere ai lati di essa un idoneo strato di dreno naturale, al fine di garantire l'invarianza idraulica delle portate destinate alla rete fognaria.</p> | RECEPITO | <p>Il PD è stato opportunamente rivisto, esplicitando il metodo di dimensionamento della vasca di aggettamento della fermata Libia e in corrispondenza del minimo ferroviario di Via Cellini, che saranno in grado di garantire un volume d'invaso che laminerà le portate in arrivo con tempo di ritorno pari a 100 anni, imponendo come portata in uscita i 20 l/s prescritti.</p> <p>Lungo tutta la galleria artificiale è stata opportunamente dimensionata una trincea drenante disperdente in grado d'invasare i volumi di precipitazione tipici degli scrosci di pioggia con tempo di ritorno pari a 25 anni. Tale intervento è quindi in grado di ripristinare la capacità drenante dei terreni di nuova impermeabilizzazione all'interno del vecchio sedime ferroviario non impermeabilizzato.</p> |
| | | 3 | <p>In fase di Progettazione esecutiva dovrà essere verificata l'adeguatezza della capacità della rete fognaria comunale esistente a smaltire i presumibili, nuovi ed ulteriori apporti in essa, previa stesura di una relazione idraulica completa di calcolo delle portate meteoriche riferite a ben individuate porzioni di superficie. Nel caso in cui risultasse necessario, dovranno essere individuati, progettati e dettagliati idonei accorgimenti di modifica e/o potenziamento della rete, a carico del Soggetto proponente l'intervento, oppure, in alternativa, idonee misure di laminazione delle portate a monte dei punti di allacciamento in fognatura comunale, quali un sovradimensionamento delle condotte o delle vasche di aggettamento, in misura conforme a quanto evidenziato nella citata relazione idraulica.</p> | RECEPITO | Riferirsi alle risposte A.4.1 e A.4.2 |
| | | 4 | <p>Relativamente alla proposta deviazione della condotta fognaria esistente in Via Bentivogli, si rilevano alcune criticità correlate sia alla sua ridotta profondità dal piano di campagna che al suo sviluppo planimetrico, in relazione all'uso delle superfici e agli immobili che ne risulterebbero interessati. Si raccomanda quindi di adottare la soluzione di un consolidamento strutturale della condotta esistente, da lasciarsi nella stessa sede, tramite "relining", con "calze" in vetroresina.</p> | RECEPITO | Si prevede il relining della condotta condotta esistente con appositi conci di tubazione in vetroresina in grado di ripristinare la tenuta e la capacità portante della condotta esistente. |
| | | 5 | <p>I tratti di condotta fognaria costruiti a ripristino della continuità delle reti esistenti dovranno avere rivestimento interno in resine epossidiche, al fine di assicurare un ottimale scorrimento dei reflui lungo il percorso, sia esso nuovo o riattivato.</p> | RECEPITO | Il rivestimento in resina epossidica è stato indicato nelle note degli elaborati grafici riguardanti i particolari delle opere fognarie |
| | | 6 | <p>Per tutti i punti di attraversamento (via Bentivogli, via Libia, via Rimesse, via Larga) in cui necessita un intervento sulle condotte fognarie, deve essere espressamente previsto e predisposto un sistema tale da assicurare i deflussi veicolati dalle condotte stesse con ininterrotta continuità temporale, vale a dire anche durante il periodo di cantiere.</p> | RECEPITO | Il PD è stato adeguato, prevedendo, ove non risulti possibile predisporre le deviazioni fognarie in affiancamento all'esistente, appositi sistemi di diversione temporanea degli afflussi, con particolare attenzione all'intervento di relining di via Bentivogli. |
| 5 Impianti di illuminazione pubblica | | | | | |
| | | 1 | <p>In tutti i tratti stradali oggetto di intervento, inclusa la laterale di via Libia con accesso ai civici 8/3, 10, 12, il nuovo cavalcavia di via Rimesse comprensivo della modifica altimetrica del tratto iniziale di via Grassetti e il percorso ciclabile in adiacenza a via Scandellara, dovranno essere dettagliati i necessari interventi di ripristino, adattamento e/o integrazione dell'impiantistica di illuminazione pubblica.</p> <p>In particolare, per il successivo livello di progetto esecutivo, si dovranno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il ripristino, l'adattamento e l'integrazione dell'impiantistica di illuminazione pubblica; • la posa, in aggiunta a quanto già previsto da progetto, di una polifora a 4 tubi in PVC rigido (di diametro 100 mm) o corrugato a doppia parete (di diametro 110 mm), in conformità a quanto prescritto al punto 4.C.1 delle Linee Guida Comunali, da posizionare in ciascuno degli interventi di attraversamento della linea ferroviaria. | Non Applicabile | <p>In questa fase è stata compiuta una analisi illuminotecnica sull'impianto dedicato alla via ciclopedonale, essendo questa l'unica opera integralmente di nuova realizzazione.</p> <p>Tale studio è stato condotto nel rispetto delle Linee Guida del Comune di Bologna per la progettazione di interventi su strade, piazze ed infrastrutture ad esse connesse.</p> <p>Gli interventi di ripristino e integrazione dell'esistente illuminazione pubblica sono demandati alla successiva fase di progettazione.</p> |
| | | 2 | <p>In fase di Progettazione esecutiva dovranno essere progettati gli idonei impianti di Pubblica Illuminazione per tutti i tratti di nuove piste ciclabili previsti (ci si riferisce in particolare al tratto di percorso ciclopedonale raccordante Via Scandellara con il comparto UNIFIMM compreso all'interno dello svincolo di uscita n. 11 della Tangenziale).</p> | Non Applicabile | Sarà recepito in fase di progettazione esecutiva |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015
PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|---|------|------|---|-----------------|---|
| ENTE | ID-1 | ID-2 | | | |
| | | 3 | <p>Il progetto esecutivo, con riferimento alle singole componenti dell'impiantistica di illuminazione pubblica, dovrà rispettare le caratteristiche di cui ai punti seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • relativamente alle canalizzazioni, comprese quelle supplementari richieste per gli attraversamenti, si dovranno rispettare le specifiche contenute nel punto 4.C.1 e nelle schede C.1.3 e C.1.4 delle Linee Guida Comunali; • relativamente ai conduttori per le linee di alimentazione, si dovrà fare riferimento alle schede C.5.2 e C.5.4 delle Linee Guida Comunali; • per i pali si dovranno rispettare le specifiche di cui alla scheda C.3.2 delle Linee Guida Comunali; • gli apparecchi illuminanti dovranno essere a LED; • il sistema di regolazione del flusso luminoso dovrà essere realizzato mediante telecontrollo "punto-punto", come da specifiche tecniche della società "Enel Sole", attuale gestore del Servizio di Pubblica Illuminazione per il territorio comunale di Bologna. | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - A.5.1. |
| | | 4 | <p>Il progetto esecutivo dovrà essere corredato di specifici calcoli illuminotecnici, da redigere in conformità a quanto prescritto dalla Direttiva (di cui alla Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n. 1688 del 18/1/2013) di applicazione della L.R. 19/2003, recante norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico. In essi dovranno pertanto essere indicati il calcolo della prestazione energetica degli apparecchi illuminanti (IPEA) e dell'impianto (IPEI), la temperatura di colore e il gruppo RG di appartenenza degli apparecchi illuminanti, la relazione di calcolo dei consumi e dei risparmi energetici ottenibili e indicazione del TCO.</p> | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - A.5.1. |
| | | 5 | <p>Anche relativamente alla nuova opera di attraversamento in corrispondenza di Via Larga, sebbene siano già presenti connessioni della rete di pubblica illuminazione, ovviamente da salvaguardare e ripristinare, vale la richiesta di posare un'ulteriore polifora a quattro tubi, di diametro conforme alle citate prescrizioni di cui al punto 4.C.1 delle Linee Guida Comunali, al fine di agevolare future, nuove connessioni.</p> | | |
| 6 Richieste e prescrizioni inerenti le componenti Ambientali | | | | | |
| | | 1 | <p>Progetto dell'opera</p> <p>In linea generale, benché l'intervento preveda l'interramento della linea ferroviaria, con un conseguente beneficio in termini di ricadute acustiche sul territorio, è necessario che il progetto esecutivo contenga un aggiornamento del precedente studio che deve avere i contenuti della documentazione di impatto acustico (Doima), in quanto esplicitamente richiesta dalla normativa nazionale e, comunque, necessaria per recepire la Classificazione acustica comunale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In base a quanto richiesto dalla Legge n. 447/95 (art. 8, comma 2), per le opere relative alla realizzazione, modifica o potenziamento delle ferrovie, deve essere predisposta una documentazione di impatto acustico. • Lo studio dovrà essere firmato da tecnico competente in materia ai sensi della Legge n. 447/95, e dovrà essere redatto secondo i criteri stabiliti dalla DGR 673/04 e dalle Norme tecniche di attuazione della Classificazione acustica. • Tale documentazione dovrà dimostrare che le opere, soprattutto in riferimento alle fermate e alle modifiche alla viabilità, e gli impianti previsti in progetto rispettino i limiti stabiliti dalla Classificazione acustica ed i limiti differenziali (limitatamente agli impianti tecnici) per i ricettori esistenti, o che non comportino un peggioramento del clima acustico nelle situazioni in cui questo è già superiore a detti limiti. • La Doima dovrà inoltre valutare gli impatti acustici indotti dalla realizzazione del nuovo cavalcavia-ferrovia su via Rimesse nei confronti degli edifici residenziali interessati dall'intervento. Per tali ricettori, in particolare, dovranno essere valutate le modifiche al clima acustico indotte dall'innalzamento della sede stradale confrontando le situazioni ante e post-operam. | RECEPITO | <p>- Redatta DOIMA da tecnico competente, secondo i criteri stabiliti dalla DGR 673/04, ai sensi del DPR 459/98 per l'infrastruttura ferroviaria e DPR 142/04 per l'infrastruttura stradale. La Doima è comprensiva delle valutazioni degli impatti acustici relativi al nuovo cavalcavia di Via Rimesse.</p> <p>- Non si sono valutati i limiti differenziali poiché non si applicano alle infrastrutture di trasporto e gli impianti tecnici in progetto non risultano significativi dal punto di vista acustico.</p> |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015
PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|-------|-------|---|--|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 2 | <p>Piano di monitoraggio acustico (omissis).... In considerazione di quanto sopra, relativamente al piano di monitoraggio acustico si prescrive quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il capitolato prestazionale d'appalto dovrà contenere, per la fase di cantiere, l'obbligo di predisporre una documentazione di impatto acustico, firmata da tecnico competente in materia che - sulla base del progetto di cantierizzazione sviluppato dalla ditta appaltatrice - valuti le ricadute acustiche sui ricettori potenzialmente impattati dalle diverse attività di lavorazione (sia lungo il cantiere, sia in prossimità delle aree fisse di cantiere/stoccaggio) e dalla principale viabilità interessata. • La documentazione dovrà essere elaborata secondo i criteri stabiliti dalla DGR 673/04 e dalla classificazione acustica comunale, tenendo conto, per quanto riguarda i limiti di riferimento, anche di quanto previsto dal Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee (PG 71732/13) . • Essa dovrà fornire, sulla base del cronoprogramma delle lavorazioni e dei macchinari individuati dalla ditta, l'impatto acustico in facciata ai ricettori per ciascuna fase di lavoro. • Tale valutazione dovrà tenere conto dell'eventuale contemporaneità delle lavorazioni e utilizzo dei macchinari e, in funzione degli impatti previsti, dovrà essere verificata la necessità di opere e/o misure (anche di carattere gestionale) per la loro mitigazione. • Nel caso se ne ravvisasse la necessità, potrà essere richiesta al Comune di Bologna deroga ai limiti e/o agli orari. A tale proposito si ricorda che le deroghe possono essere rilasciate solo per periodi di tempo limitati e ben individuati. • In funzione dei risultati della documentazione di impatto acustico della fase di cantiere, che potrà fornire ulteriori indicazioni, dovrà essere presentata agli enti competenti una proposta di monitoraggio acustico che risponda ai criteri minimi di seguito esposti: <ol style="list-style-type: none"> 1) la campagna di misure dovrà riguardare almeno 10 postazioni fonometriche collocate presso i ricettori maggiormente impattati dal cantiere, o in prossimità di essi. 2) La frequenza di tali misure dovrà essere pianificata sulla base di quanto emerso dalla Doima della fase di cantiere ma, in ogni caso, dovrà interessare almeno tutte le attività più impattanti dal punto di vista acustico. 3) La durata di tali misure dovrà coprire per lo meno il periodo di operatività giornaliera del cantiere (da intendersi anche relativo al periodo notturno se saranno previste lavorazioni in tali fasce orarie) e dovrà comunque consentire la verifica rispetto ai limiti imposti dalla classificazione acustica e dal Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee. In particolare, durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi (08:00713:00 e 15:00719:00); il monitoraggio dovrà essere indirizzato a verificare il rispetto del valore limite LAeq=70 dBA, su un periodo di integrazione di 10 minuti, rilevato in facciata ad edifici con ambienti abitativi. 4) Per ciascuna misura dovrà essere data evidenza delle lavorazioni effettivamente svolte nei pressi del ricettore monitorato, che dovranno corrispondere con quelle individuate nella Doima come più impattanti dal punto di vista acustico. 5) Dovrà essere proposta una modalità di trasmissione dei dati agli Enti di controllo e alla Direzione dei lavori, tale da garantire il tempestivo intervento al verificarsi dei superamenti dei limiti di rumore al fine di poter predisporre adeguate azioni per il rientro nella norma. <p>Relativamente alla fase di esercizio dovrà essere monitorato il rumore indotto dai principali impianti tecnici a servizio dell'opera, al fine di verificare sia il rispetto dei limiti di zona e differenziali di immissione sonora, sia l'assenza di componenti tonali, impulsive e/o in bassa frequenza nel loro spettro sonoro. Per le finalità di tale monitoraggio, le misure acustiche potranno essere di breve durata, fermo restando che dovranno essere svolte nelle condizioni di massimo disturbo (esercizio a regime degli impianti in occasione del minimo livello di rumore residuo).</p> | <p>Non Applicabile</p> <p>RECEPITO</p> <p>Non Applicabile</p> | <p>Lo studio acustico di cantiere è demandato all'Appaltatore in fase di PE. Il capitolato prestazionale d'appalto nel PE dovrà contenere, per la fase di cantiere, l'obbligo di predisporre una documentazione di impatto acustico, firmata da tecnico competente.</p> <p>1) Nel PMA per la <u>fase ante e corso d'opera</u> sono stati individuati 5 punti di monitoraggio per la tratta T1 e 5 punti per la tratta T2. Sono stati censiti tutti i ricettori sensibili rientranti nella fascia di pertinenza acustica di T1 e T2 (scuole, ospedali, case di cura).</p> <p>Le opere di progetto non prevedono impianti tecnici significativi dal punto di vista acustico; non sono quindi stati definiti punti di monitoraggio a verifica dei limiti di zona e differenziali.</p> |
| | | 3 | <p>Acque superficiali Occorre indicare la modalità di smaltimento dei Reflui in fase di cantiere: tutti gli scarichi derivanti dalle attività di cantiere quali impianti di lavaggio e di produzione, servizi igienico assistenziali, dovranno essere collegati alla pubblica fognatura e qualora necessaria dovrà essere richiesta specifica autorizzazione allo scarico.</p> | RECEPITO | E' una prescrizione a carico dell'Appaltatore in sede di PE |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|-------|-------|--|---|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 4 | <p>Suolo e sottosuolo Esaminata la documentazione pervenuta, si esprimono le seguenti valutazioni e prescrizioni:</p> <p>1) Come riportato tra le prescrizioni contenute nella relazione di Screening approvata con Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n.1935 del 28/11/2015 e nel rispetto di quanto prescritto dall'art. 5.3 del PTCP, è richiesto di effettuare sondaggi al fine di acquisire i necessari dati in merito alle falde superficiali ed alle loro possibili interferenze con le opere in progetto. Quindi, in merito all'assetto idrogeologico dell'area di intervento, considerato che sono stati installati unicamente n. 2 piezometri (SI e LI) e che le letture del livello statico risultano poco numerose, datate e non conformi ai dati disponibili in bibliografia si ritiene opportuno provvedere alla messa in opera di almeno n. 4 nuovi piezometri, collocati a monte e a valle dell'area ferroviaria nei due settori di intervento (via Bentivogli - via Rimesse e via Larga) e, nel caso in cui le letture piezometriche ante-operam rilevassero la presenza di una falda superficiale interferente con gli interventi in progetto, prevedere un adeguato monitoraggio in corso d'opera e post-operam (protratto per almeno due anni dal termine dei lavori) finalizzato al controllo dell'impatto dell'opera sull'idrogeologia locale. In ogni caso, dovrà essere garantita e progettualmente prevista la continuità idraulica delle falde al fine di prevenire modifiche significative dei livelli piezometrici locali e conseguentemente modifiche delle pressioni interstiziali, spinte idrostatiche a monte dell'opera e possibili cedimenti a valle della stessa.</p> <p>2) In relazione al tema della gestione dei materiali da scavo, in assenza della comprovata sussistenza dei requisiti che ne consentono la gestione come sottoprodotto o non-rifiuto, questi dovranno essere gestiti nel regime normativo ordinario dei rifiuti.</p> | RECEPITO | <p>Nonostante i dati di monitoraggio disponibili nei piezometri S1 della Tratta 1 ed S1 della Tratta 2 indichino che le opere siano fuorifalda, è stato predisposto un PIANO DI INDAGINI GEO-AMBIENTALI (cod. FER_BP_D TO_GEO_GEN_R_001) , che include una coppia di nuovi piezometri posizionati a monte e a valle delle opere nella Tratta 1 e due posizionati con lo stesso criterio nella Tratta 2, per il monitoraggio dei livelli della falda, già a partire dalla fase ante-operam.</p> <p>In ogni caso la stratigrafia esistente garantisce il deflusso naturale della falda al di sotto del piede delle paratie laterali, all'interno di strati permeabili costituiti da depositi alluvionali di conioide con granulometria sabbiosa e ghiaiosa.</p> <p>Dai risultati delle indagini ambientali effettuate, il materiale scavato risulta idoneo per l'impiego in cantiere come inerti. Il materiale eccedente il fabbisogno viene gestito nel regime normativo ordinario dei rifiuti con il conferimento in discariche autorizzate.</p> |
| | | 5 | <p>Verde 1) il Progetto esecutivo dovrà contenere un censimento e una approfondita verifica delle interferenze dell'opera e della sua cantierizzazione con le aree verdi e con le alberature pubbliche e private presenti.</p> <p>2) Tutte le lavorazioni dovranno essere realizzate rispettando i criteri e il quadro prescrittivo del Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato. Avvalendosi della consulenza di esperti in materia, dovranno essere adottate soluzioni progettuali che garantiscano contemporaneamente la tutela statica e il valore ornamentale delle alberature e la tutela della pubblica e privata incolumità.</p> <p>3) Al termine dei lavori dovranno essere eseguite e prodotte perizie sulla stabilità (a cura di professionista abilitato Agronomo o Perito Agrario) di ogni esemplare arboreo pubblico o privato oggetto di interferenza con i lavori (in riferimento alle attività svolte, alle aree occupate e alle aree e i volumi di pertinenza delle singole alberature come definiti dal vigente Regolamento comunale del Verde Pubblico e Privato).</p> <p>4) Eventuali abbattimenti di esemplari arborei dovranno essere compensati con successivi reimpianti da concordare con l'Amministrazione comunale, che dovranno comunque rispettare le distanze minime e i requisiti previsti nel Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato e da norme sovraordinate.</p> | <p>Non Applicabile</p> <p>RECEPITO</p> <p>Non Applicabile</p> <p>RECEPITO</p> | <p>E' inserita come nota nelle prescrizione da ottemperare nel Progetto Esecutivo</p> <p>Le opere a verde sono state sviluppate secondo quanto previsto dal Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato. Le specie vegetali rientreranno tra quelle previste dal tale Regolamento e posizionate in modo da garantire adeguato sviluppo dell'apparato radicale al fine di salvaguardare la staticità delle piante, oltre ad essere disposte in modo da garantire il migliore assetto compositivo dal punto di vista morfologico e cromatico.</p> <p>Da eseguirsi al termine della lavorazioni e della rimozione del cantiere.</p> <p>In fase di revisione del PD saranno prodotte mappe tematiche con l'individuazione delle aree verdi esistenti e di progetto, inoltre si evidenzieranno le alberature da rimuovere in via permanente.</p> |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|-------|-------|---|----------|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | | 5) Eventuali aree verdi pubbliche interessate o impattate dai lavori, dovranno essere sistemate nel rispetto del Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato e delle Linee Guida per la Progettazione delle aree verdi pubbliche del Comune di Bologna, ripristinando ogni eventuale danno alla morfologia del suolo, alla vegetazione erbosa, agli esemplari arborei ed arbustivi, alle opere di pavimentazione artificiale ed ai manufatti eventualmente interessati. | RECEPITO | Si prevederà il ripristino delle aree secondo lo stato originario delle stesse, garantendo la qualità agronomiche dei terreni. |
| 7 | | | VALUTAZIONI SULLE SOPRA RIPORTATE PRESCRIZIONI EFFETTUATE IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI | | |
| | | | Accogliendo le richieste e le riserve del Comune di Bologna si rileva che esse dovranno trovare riscontro nelle successive elaborazioni progettuali (adeguamento progetto definitivo, specifiche per l'affidamento del progetto esecutivo) occorre dare evidenza al fatto che alcuni interventi richiesti devono trovare compatibilità nelle disponibilità finanziarie dei soggetti finanziatori l'intervento, oggetto della Conferenza dei Servizi, e nella possibilità che l'attuazione possa intervenire interamente in aree pubbliche o all'interno delle aree già individuate per la procedura espropriativa. In particolare per quanto riguarda la costruzione del nuovo manufatto, per lo scavalco pedonale in corrispondenza di Via Cellini, da realizzarsi senza ulteriori occupazioni di aree private, il richiesto avvio "da subito delle attività progettuali e autorizzative ove necessarie", dovrà appunto trovare capienza nel quadro economico del progetto o in finanziamenti ulteriori da ricercare e, le eventuali ulteriori autorizzazioni richieste, essere pienamente compatibili con le procedure della Conferenza dei Servizi. | | Sarà cura dell'Ente Appaltante gestire le priorità progettuali e realizzative in base alle capacità finanziarie. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|---|-------|-------|--|--|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| B | | | | | |
| PRESCRIZIONI - A.R.P.A. SEZIONE PROVINCIALE DI BOLOGNA | | | | | |
| 1 Rumore | | | | | |
| 1 | | | <p>Dovrà essere elaborata, secondo i criteri stabiliti dalla DGR 673/04 e tenendo conto di quanto previsto dal Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee, una documentazione di impatto acustico (Doima) per la fase di cantiere, firmata da tecnico competente, che valuti le ricadute acustiche delle diverse attività di lavorazione e della relativa viabilità sui ricettori impattati.</p> <p>Il monitoraggio acustico per la fase di corso d'opera, in termini di numero di postazioni e di ubicazione delle stesse, dovrà essere definito in funzione degli esiti della Doima.</p> <p>In ogni caso il monitoraggio dovrà avere almeno le seguenti caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) data l'estensione del progetto, la campagna di misure deve interessare almeno 10 (dieci) postazioni fonometriche collocate presso i ricettori maggiormente impattati dalle attività di cantiere; 2) le misure dovranno interessare almeno tutte le attività individuate come più impattanti dal punto di vista acustico nella Doima; 3) la durata delle misure dovrà interessare come minimo l'intero periodo di operatività giornaliera del cantiere (da intendersi anche relativo al periodo notturno se saranno previste lavorazioni in tali fasce orarie); i rilievi dovranno consentire la verifica rispetto ai limiti imposti dalla classificazione acustica e dal Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee (cantieri); in particolare, durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi (8:00-13:00 e 15:00-19:00), il monitoraggio dovrà essere indirizzato a verificare il rispetto del valore limite LAeq=70dBA, con tempo di misura pari a 10 minuti, rilevato in facciata ad edifici con ambienti abitativi; 4) per ciascuna misura dovrà essere data evidenza delle lavorazioni effettivamente svolte nei pressi del ricettore monitorato, che dovranno corrispondere con quelle individuate nella Doima come più impattanti dal punto di vista acustico. | Non Applicabile RECEPITO | <p>Lo studio acustico di cantiere è stato demandato all'Appaltatore in fase di PE.</p> <p>Nel PMA per la <u>fase ante e corso d'opera</u> sono stati individuati 5 punti di monitoraggio per la tratta T1 e 5 punti per la tratta T2.</p> |
| 2 | | | <p>Per quanto riguarda i ricettori presenti lungo il tracciato e potenzialmente interessati dal rumore generato dai cantieri, si evidenzia la presenza di due ricettori sensibili scolastici a breve distanza dal sedime ferroviario, il primo nell'area di via Zaccherini Alvisi (individuato anche nelle linee guida del monitoraggio), il secondo lungo via Scandellara. Nel caso dovessero essere eseguite delle lavorazioni in prossimità di tali ricettori, sarà necessario valutare l'adozione di appropriate misure di mitigazione.</p> <p>Dovrà inoltre essere elaborata una documentazione di impatto acustico, redatta da tecnico competente, per la verifica delle ricadute acustiche generate dalla viabilità sul nuovo cavalcavia di via Rimesse sugli edifici circostanti, tenendo conto delle modifiche indotte a causa dell'innalzamento della sede stradale.</p> | Non Applicabile RECEPITO | <p>Sono stati censiti tutti i ricettori sensibili rientranti nella fascia di pertinenza acustica di T1 e T2 (scuole, ospedali, case di cura). Sono state individuate le due scuole evidenziate.</p> <p>Nel PMA è stato previsto un punto di monitoraggio per il rumore in AO/CO in facciata alla scuola materna di via Zaccherini Alvisi (per la tratta T1) e un punto presso le scuole di via Scandellara (T2).</p> <p>Lo studio acustico di cantiere è stato demandato all'Appaltatore in fase di PE.</p> <p>- Redatta DOIMA da tecnico competente, secondo i criteri stabiliti dalla DGR 673/04 , ai sensi del DPR 459/98 per l'infrastruttura ferroviaria e DPR 142/04 per l'infrastruttura stradale.</p> <p>La Doima è comprensiva delle valutazioni degli impatti acustici relativi al nuovo cavalcavia di Via Rimesse.</p> |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|----------------------------|-------|-------|---|-----------------|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| 2 Atmosfera | | | | | |
| | 1 | | <p>Per quanto riguarda il monitoraggio proposto in corso d'opera, per la componente atmosfera si concorda con la scelta dei parametri da indagare (PMI O e IPA), ritenendoli idonei per il tipo di attività previste. Dovrà essere valutata la possibilità di determinare anche il parametro PTS, sebbene non normato, in quanto riconosciuto come indicatore più significativo per cantieri con movimento terra .</p> <p>Ciascuna campagna di monitoraggio dovrà avere una durata sufficiente per poter disporre di dati validi per almeno 14 giornate, caratterizzate da assenza di precipitazioni.</p> | RECEPITO | <p>Sono stati acquisiti i report delle centraline aria e delle misure con mezzo mobile per definire le condizioni AO. Nella Relazione PMA si prescriverà quanto richiesto.</p> |
| 3 Acque sotterranee | | | | | |
| | 1 | | <p>...(omissis)... nella zona in esame sono presenti acquiferi superficiali sovrapposti fra loro e debolmente compartimentati, ovvero dotati di falde freatiche superficiali seguite da falde spesso semiconfiniate in collegamento per drenanza verticale. In particolare, studi del Comune di Bologna hanno riscontrato nelle parti centrali e distali delle conoidi del Reno e del Savena - con particolare evidenza della fascia di interconoide - tre corpi acquiferi sovrapposti in parte freatici e in parte semiconfinati. All'interno di questi acquiferi si trovano quattro falde principali denominate nella bibliografia scientifica, dalla più profonda alla superficiale come SUP1, SUP2, SUP3 e SUP4, e nella zona in interesse si possono rinvenire come prima falda, almeno due delle quattro elencate. Nel particolare si riconoscono la falda SUP2 nella zona del primo lotto (San Vitale Rimesse) e la falda SUP 1 per il lotto di via Larga.</p> <p>La soggiacenza della falda SUP 2 nel breve tratto San Vitale - Rimesse è di circa 12 metri (piezometria attorno ai 38-40 m.s.l.m.), mentre per l'area di via Larga rinveniamo la SUP 1 avente una piezometria attorno ai 20 m.s.l.m, che corrisponde ad una soggiacenza di circa una trentina di metri dal piano campagna.</p> <p>Le linee guida del monitoraggio ambientale delineano alcuni criteri per il monitoraggio della risorsa idrica sotterranea quali-quantitativo. Tali controlli si otterranno per mezzo di piezometri, le cui ubicazioni nell'area di interesse seguono logiche tecnicamente corrette, come la loro realizzazione a monte e valle idrogeologico delle aree a maggiore vulnerabilità idrogeologica e/o dove avverrà un maggiore impatto antropico (aree di cantiere), ecc.... Occorre aggiungere, a tal proposito, che i punti di controllo (piezometri) dovranno essere realizzati nelle immediate vicinanze delle aree di intervento, onde usufruire di una risposta immediata ad eventuali anomalie ambientali riconducibili alle attività di progetto e conseguentemente poter intervenire a rimedio in tempi sufficientemente rapidi.</p> <p>A completamento di ciò, a valle idrogeologico dell'opera si dovranno prevedere ulteriori piezometri di controllo situati a maggiori distanze, per ricomprendere quelle tratte di progetto che non usufruiranno dei controlli di prossimità.</p> <p>La tempistica del monitoraggio proposta prevede una fase di ante-operam ed una di corso d'opera.</p> <p>A tale proposito aggiungiamo che essendo la velocità di movimento delle falde molto lenta, sarebbe opportuno protrarre tali controlli anche in fase post-operam, soprattutto per i piezometri di valle idrogeologico più distanti dal cantiere e/o per quelli in aree con acquiferi a ridotta conducibilità idraulica.</p> <p>Nella zona più prossima al centro cittadino (tratta San Vitale-Rimesse) i valori del livello piezometrico della falda (in questo caso la SUP 2) misurati nei piezometri di progetto, hanno evidenziato un avvicinamento del pelo libero a qualche metro dallo scavo di intervento (zona di via Bentivogli); sarebbe pertanto opportuno poter disporre, almeno per tale falda, di un aggiornamento piezometrico dell'ante- operam, possibilmente nel periodo di massima ricarica idrogeologica (fine inverno - primavera), al fine di prevenire al meglio eventuali effetti geologico- ambientali dovuti all'interazione falda/opera.</p> | RECEPITO | <p>Nel sito in esame, Tratte 1 e 2, è presente la flada superficiale, definita da superficie piezometrica ubicata a quota inferiore all quota più bassa raggiunta dalle paratie laterali propedeutiche allo scavo in progetto. Ciononostante, come evidenziato al punto A.6 sopra, sono stati previsti 4 nuovi piezometri, ubicati nelle immediate vicinanze delle paratie a monte e a valle idrogeologica, secondo i criteri menzionati nella prescrizione dell'ARPA, Sezione provinciale di Bologna riportata a lato, al fine di verificare queste assunzioni in fase ante-operam. I piezometri sono attualmente (aprile 2019) in corso di realizzazione.</p> <p>Il progetto definitivo prescrive l'esecuzione, durante la fase di progettazione esecutiva, di ulteriori piezometri di controllo situati a maggiori distanze a valle idrogeologico dell'opera, per ricomprendere quelle tratte di progetto che non usufruiranno dei controlli di prossimità.</p> |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|-------|-------|--|-----------------|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | | <p>Infine, essendo le falde nella zona di lavoro prevalentemente in condizioni freatiche, si anticipano una serie di accorgimenti da adottare a loro tutela per la fase esecutiva dei lavori; in particolare si ritiene opportuno che:</p> <p>1) data l'estensione del progetto, la campagna di misure debba interessare almeno 10 (dieci) postazioni fonometriche collocate presso i ricettori maggiormente impattati dalle attività di cantiere</p> <p>2) sostanze inquinanti (carburanti lubrificanti, ecc..) necessarie alle operazioni di cantiere, dovranno essere stoccate fuori terra e in apposito bacino di contenimento, o alternativamente in piazzole impermeabilizzate e dotate di adeguato sistema di raccolta delle acque meteoriche</p> <p>3) il rifornimento dei mezzi, dovrà essere sempre realizzato su piazzola impermeabile e dotata di adeguatosistema di raccolta delle acque meteoriche;</p> <p>4) all'interno del cantiere dovrà inoltre essere presente materiale assorbente da utilizzarsi in caso di situazioni di emergenza legate ad accidentali sversamenti sul suolo di sostanze liquide inquinanti, di cui dovrà essere peraltro prontamente data comunicazione alle Autorità competenti</p> | RECEPITO | Relativamente al punto 1) si rimanda alle risposte al punto A.6.2 |
| 4 Terre e rocce da scavo | | | | | |
| Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si evidenzia che: | | | | | |
| | 1 | | i terreni e altro materiale prodotti dalle escavazioni dei cantieri, se naturali e non contaminati, potranno essere direttamente ricollocati nel sito di produzione solo se riutilizzati a fini costruttivi (articolo 185, comma 1, lettera c del Dlgs 152/06); | RECEPITO | Il riutilizzo sarà limitato alla ricopertura del tunnel e al rinfiacco delle opere/scavi. |
| | 2 | | i materiali da scavo prodotti dal cantiere non contaminati, se non riusati in loco, potranno essere destinati ad altri siti per altri usi o riutilizzi se gestiti come sottoprodotti ai sensi del articolo 41 bis della legge 98/2013; | non applicabile | Escluso riutilizzo fuori dal progetto (NB art 41bis è abrogato) |
| | 3 | | l'articolo 41 bis dovrà applicarsi anche ai materiali da scavo riutilizzati nel sito di produzione se trasportati mediante viabilità esterna al cantiere; | non applicabile | da valutare in funzione di cantierizzazione e destinazioni per riutilizzo in sito |
| | 4 | | nel caso parte delle terre e rocce da scavo prodotte dal progetto, fossero destinate ad un ciclo produttivo o commerciale, oltre ad applicare il regime normativo ambientale di cui al già citato articolo 41 bis, si dovrà fare riferimento al regolamento della pianificazione estrattiva, secondo quanto prescritto dal vigente PIAE (Piano Infraregionale delle Attività Estrattive) all'art.3 della propria normativa tecnica di attuazione | non applicabile | in progetto non è previsto tale eventualità |
| | 5 | | per la scelta dei parametri ambientali da analizzare sulle terre e rocce da scavo prodotte, si dovrà fare riferimento alle: caratteristiche geolitologiche e litostratigrafiche del sito di escavazione (fondo naturale), alla presenza di sotto servizi situati nel primo sottosuolo (fognature, sgrondi, ecc...), all'uso pregresso del sito e cronistoria delle attività antropiche svolte su di esso, all'eventuale presenza di riporti antropici e, non ultimo, alla presenza di eventuali siti contaminati in un ragionevole intorno della tratta. | RECEPITO | |
| 5 Vibrazioni | | | | | |
| | 1 | | Per quanto riguarda l'impatto delle vibrazioni nella fase di esercizio, si ritiene opportuno che venga valutato prima della realizzazione dell'opera sulla base di precedenti e simili esperienze, la necessità di adottare eventuali misure di mitigazione (ad esempio tappeto antivibrante). | RECEPITO | Sulla base di esperienze passate, si ritiene che per questa opera non siano necessarie misure di mitigazione delle vibrazioni. Verrà comunque inserita come prescrizione da approfondire nel PE. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|----------|---|-----------------|--|
| 6 | VALUTAZIONI SULLE SOPRA RIPORTATA PRESCRIZIONI EFFETTUATE IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI | | |
| 1 | ARPA, nel proprio parere, evidenzia la mancanza, nella documentazione trasmessa, di una Relazione tecnica relativa alla gestione e allo smaltimento delle acque meteoriche lungo l'intero tracciato, fermate comprese, e per le nuove viabilità stradali previste. In merito a tale aspetto si rimanda a quanto evidenziato anche dal Comune di Bologna nel proprio parere – che riprende molte questioni sollevate dall'ARPA - alla voce "smaltimento delle acque di superficie e dei reflui fognari". Si ribadisce comunque la prescrizione che in fase esecutiva si debbano indicare la modalità di smaltimento dei reflui in fase di cantiere: tutti gli scarichi derivanti dalle attività di cantiere quali impianti di lavaggio e di produzione, servizi igienico assistenziali, dovranno essere collegati alla pubblica fognatura e qualora necessaria dovrà essere richiesta specifica autorizzazione allo scarico. | RECEPITO | Predisposta documentazione su smaltimento acque meteoriche (si veda risposta al punto A.4.1.). Prescrizioni su reflui di cantiere demandate a PE. |
| C | PRESCRIZIONI - SOCIETÀ HERA SPA | | |
| 1 | | | |
| 1 | La realizzazione di tutti i collettori fognari, gli impianti ed i manufatti particolari deve rigorosamente attenersi alle prescrizioni contenute nel documento "linee guida per la progettazione delle reti fognarie" allegato alla presente comunicazione | RECEPITO | In accordo con i tecnici HERA sono state rispettate le "linee guida per la progettazione delle reti fognarie" nella versione 3.2 delle stesse |
| 2 | Le acque di origine meteorica, provenienti dalla attuale sedime ferroviario, in base alla documentazione in nostro possesso, non risultano attualmente recapitate nel reticolo fognario esistente, pertanto è necessario che il Soggetto proponente l'intervento, predisponga una specifica relazione con calcolo idraulico delle portate meteoriche raccolte al fine di consentire al Gestore del Servizio Idrico Integrato di verificare l'adeguatezza della capacità dei collettori fognari esistenti di ricevere le nuove portate di origine meteorica. Qualora venga accertata l'incapacità dei collettori esistenti di ricevere i nuovi scarichi, tutti gli interventi necessari di modifica e/o potenziamento del sistema fognario sono a carico del Soggetto proponente. Dovrà essere, inoltre prodotta una planimetria per rappresentare tutti i punti di scarico previsti dal progetto nel reticolo fognario esistente, con specificate le portate meteoriche per ogni singolo punto di allacciamento, in coerenza con la relazione sopra descritta. | RECEPITO | Riferirsi alle risposte A.4.1 e A.4.2 |
| 3 | Le eventuali immissioni di acque di tipo diverso dal domestico dovranno essere sottoposte a procedura di rilascio dell'autorizzazione allo scarico, secondo quanto previsto nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato | RECEPITO | Gli scarichi nella rete esistente sono conformi a quanto condiviso preventivamente con i tecnici HERA, prevedendo ove possibile la dispersione delle acque superficiali tramite apposite trincee disperdenti |
| 4 | Gli scarichi fognari provenienti da locali interrati o seminterrati non potranno essere collegati per gravità al collettore principale dell'allacciamento, si dovranno prevedere sollevamenti meccanici per recapitare i RIFluidi a monte del sifone tipo Firenze e valvola antiriflusso | | Ove previsti scarichi fognari provenienti dalle fermate di linea, son gestiti mediante impianti di sollevamento meccannizzati |
| 5 | Nello specifico dei singoli punti di interferenza si comunica quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> • Via Fabbri - non sono presenti sottoservizi gestiti da Hera S.p.A. • Via Bentivogli - la proposta deviazione della condotta fognaria esistente presenta forti criticità esecutive, si chiede pertanto di adottare una soluzione progettuale diversa valutando anche un eventuale consolidamento strutturale della condotta esistente, da lasciarsi nella stessa sede, tramite "relining", con "calze" in vetroresina. • Via Libia - occorre particolare attenzione al rispetto delle reciproche distanze delle reti infrastrutturali, fra loro e con gli edifici adiacenti. • Via Rimesse - occorre prestare particolare attenzione alle varie fasi di lavorazione che prevedono opere prima provvisorie e poi definitive. Per quanto riguarda il manufatto fognario di progetto è indispensabile, a causa della notevole lunghezza del nuovo tracciato di posa, curare con particolare riguardo la livelletta di posa ed il trattamento superficiale interno, che dovrà essere necessariamente di tipo epossidico. Il trasferimento sul cavalcaferrovia delle tubazioni acqua e gas andrà studiato tenendo debitamente conto dei rispettivi ingombri e vincoli. • Via Cellini - si condivide la proposta di risoluzione delle interferenze indicata negli elaborati di progetto. <p>Via Larga - occorre chiarire le fasi lavorative per la costruzione del nuovo collettore fognario in attraversamento della linea ferroviaria, in particolare dovrà essere chiarito come verrà garantito il deflusso dei Reflui fognari durante il lungo periodo di cantiere e come saranno realizzate le palificazioni previste per la costruzione delle nuove camerette di raccordo che, in alcuni punti, interferiscono con il collettore fognario in esercizio.</p> | RECEPITO | In particolare: <ul style="list-style-type: none"> - Via Fabbri, in accordo alle planimetrie inviate dal servizio cartografico di HERA è stata prevista la deviazione del collettore di fognatura mista in accordo alle fasi esecutive delle opere di progetto; - Vial Bentivogli: si prevede il relining della condotta condotta esistente con appositi conci di tubazione in vetroresina in grado di ripristinare la tenuta e la capacità portante della condotta esistente. - Via Libia: sono state appositamente dimensionate opere provvisorie per il contenimento degli scavi in prossimità degli edifici esistenti non considerati nel precedente PD. Si riamnda al punto A.2.8 per ulteriori dettagli. - Via Rimesse: la deviazione fognaria è stata riprogettata avendo cura delle reali quote di scorrimento, nonché della livelletta ferroviaria. Particolare cura è stata riservata alle opere di contenimento, propedeutiche allo scavo. - Via Cellini: la deviazione fognaria è stata riprogettata in relazione alla variante di progetto per la salvaguardia dell'intersezione stradale a raso -Via Larqa: la deviazione fognaria è stata rivista in modo tale che sia |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|-------|-------|--|-----------------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 6 | <p>Considerato che l'opera in oggetto sarà realizzata lungo un tracciato dove sono presenti altri sottoservizi gestiti da Hera, l'impresa esecutrice dei lavori dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • richiedere al servizio cartografico di Hera la documentazione riguardante le reti esistenti; • adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare interferenze o rotture delle tubazioni in esercizio. <p>Eventuali interventi che si renderanno necessari per ripristinare il corretto funzionamento delle condotte saranno posti a carico della impresa esecutrice.</p> | RECEPITO | Durante la fase di adeguamento del PD sono state richieste e ottenute dal servizio cartografico le tavole planimetriche rappresentanti le reti gestite da HERA S.p.A. |
| | | 7 | <p>Con un congruo periodo di anticipo rispetto all'inizio dei lavori, il Soggetto proponente o la sua Impresa esecutrice dovrà presentare ad Hera S.p.A. la richiesta per la quantificazione economica di tutte le opere a proprio carico, che saranno eseguite dalla stessa Hera, precisando che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • entro 90 giorni dalla richiesta Hera S.p.A. trasmetterà il preventivo di spesa; • entro 180 giorni dal ricevimento dell'offerta commerciale, il Soggetto proponente o la sua Impresa esecutrice dovrà formalizzare l'accettazione del preventivo di spesa; • successivamente, entro 90 giorni dall'accettazione e comunque dopo l'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni, Hera S.p.A. darà inizio ai lavori di propria competenza | Non Applicabile | OK |
| D PRESCRIZIONI - REGIONE EMILIA-ROMAGNA - SERVIZIO TECNICO DI BACINO RENO | | | | | |
| | | 1 | <p>L'intervento modifica linearmente, per i tratti di binario interessati, la situazione superficiale dell'esistente linea ferroviaria, in particolare nei due tratti in cui la ferrovia viene interrata. Si determina quindi una inevitabile impermeabilizzazione della striscia che viene intercettata. Il progetto, quindi, ad oggi prevede due differenti configurazioni superficiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una trincea profonda con sezione ad "U" totalmente impermeabile che prevede un sistema di raccolta delle acque all'interno di due "vasche di agottamento" di 280 m3, con una portata di immissione in fognatura pari a 10 l/s. Tali vasche possono anche svolgere la funzione di laminazione delle portate; - una sezione scatolare che forma una vera e propria galleria totalmente impermeabile che prevede una raccolta delle acque superficiali tramite uno smaltimento con un dreno naturale posto a lato delle paratie verticali che quindi vengono ricondotte alla falda sottostante. <p>Evidenziando che viene interessato un limitato tratto di superficie e che le opere già ricomprese nel progetto sono di fatto già in linea con quanto indicato nelle prescrizioni del Comune di Bologna e del gestore della linea, ritiene opportuno ribadire la seguente prescrizione:</p> | RECEPITO | Riferirsi alle risposte A.4.1 e A.4.2 |
| | | 1 | <p>nella progettazione esecutiva dovrà essere verificata l'adeguatezza del dimensionamento delle vasche di aggotamento anche ai fini della laminazione. Dovrà cioè essere accertata la capienza di 500 mc/ha impermeabilizzato (così come previsto dal Piano Stralcio per il sistema Navile-Savena abbandonato). Lo scarico delle vasche dovrà essere di 10-15 l/s/ha.</p> | RECEPITO | Riferirsi alle risposte A.4.1 e A.4.2 |
| | | 2 | <p>A tale fine il Servizio Tecnico Bacino Reno chiede che nella progettazione esecutiva sia inserita una tavola con l'evidenziazione delle aree di nuova impermeabilizzazione, differenziate fra quelle che recapitano in fognatura e quelle che recapitano in falda per infiltrazione diretta</p> | RECEPITO | Si rimanda alla progettazione esecutiva la differenziazione delle aree, in questa fase opportunamente individuate per il dimensionamento del drenaggio superficiale. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|----------|------|------|--|-----------------|--|
| ENTE | ID-1 | ID-2 | | | |
| E | | | PRESCRIZIONI - AZIENDA USL DI BOLOGNA | | |
| | 1 | | ".....omissis..... dall'esame delle risposte alle prescrizioni espresse nel 2004, si demanda: | | |
| | 1 | | • alla fase di definizione Capitolato Speciale per il progetto esecutivo di Appalto ed in accordo con il Comune di Bologna la soluzione delle problematiche riguardanti le mitigazioni e i monitoraggi ambientali per le componenti rumore ed aria; | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - A.6.1; A.6.2. |
| | 2 | | • alla successiva fase di cantierizzazione, la previsione dello studio acustico in fase di cantiere, maggiormente impattante rispetto alla fase di esercizio; | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - A.6.1; A.6.2. |
| | 3 | | • alla fase di progettazione esecutiva la redazione della proposta del Piano di Monitoraggio acustico | RECEPITO | Riferirsi alla risposta del commento - A.6.1; A.6.2. |
| | 4 | | L'Azienda USL rimanda a momenti successivi - poiché si fa riferimento a valutazioni avvenute in fase di screening che non hanno coinvolto l'U.O. Rischio Ambientale - per le numerose ricadute ambientali, di interesse della UOS, che (analogamente) non la vedranno coinvolta, poiché ritiene che non sussistono gli elementi per valutazioni puntuali degli impatti sanitari delle matrici ambientali; | RECEPITO | ok |
| | 5 | | ...omissis..... il progetto definitivo prevede la realizzazione della galleria di linea in corrispondenza della fermata di via Libia tale da permettere in futuro di realizzare la fermata, con l'adeguamento della banchina allo standard, senza interferire con l'esercizio ferroviario. All'interno di tale allargamento trovano spazio i locali tecnologici di gestione della galleria di linea tra i quali il locale a disposizione per la fornitura della M.T., i locali cabine di trasformazione e quadri elettrici. Si richiama pertanto la condizione che in nessun punto accessibile si abbia il superamento del limite previsto dal DPCM 08/7/2003 e sia evitata l'esposizione indebita ed inconsapevole delle persone | RECEPITO | Indicazioni contenute nel documento FER_BP_D TO_GEN_GEN_R_009, "CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO: SPECIFICHE TECNICHE". |
| | 6 | | Il progetto, oltre all'interramento della linea ferroviaria e all'eliminazione del passaggio a livello di via delle Rimesse e di via Larga, chiudendo definitivamente il passaggio a livello di via Cellini, prevede la realizzazione di un parcheggio e di una nuova pista ciclo-pedonale; si raccomanda di realizzare dette opere in sede propria e separate fisicamente per evidenti problemi di sicurezza per i fruitori. | | La pista ciclopedonale risulta essere in sede segregata rispetto alla strada. Analogamente i parcheggi risultano separati dalla strada in area dedicata. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015
 PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|---|--|-----------------|---|
| F | | | |
| CONSIDERAZIONI E PRESCRIZIONI - CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA | | | |
| 1 Refusi e incongruenze riscontrati nella documentazione progettuale | | | |
| 1 | <p>1 – Nel "Quadro di Riferimento Progettuale", "Premessa Generale" (paragrafo 1) si cita un'unica differenza (l'eliminazione del binario provvisorio) tra il progetto definitivo e quello preliminare alla base della deliberazione regionale sullo Screening Ambientale del 2005; nel Progetto definitivo oggetto della Conferenza dei Servizi, invece, vi sono altre differenze: in particolare è stata cambiata la posizione della fermata Via Libia-S. Orsola, e non c'è più lo stralcio di via Bassa dei Sassi;</p> | Non Applicabile | Non è possibile risalire alle scelte fatte durante il passaggio da PP a PD. Essendo in fase di Revisione del Progetto Definitivo/Pertanto, tutto ciò che fa riferimento alla Progettazione Preliminare risulta essere superato e pertanto viene omesso. |
| 2 | <p>2 – al punto 2 del paragrafo 2 "Matrice di Asseverazione delle Prescrizioni" del "Quadro di Riferimento Progettuale", a fronte della prescrizione della citata delibera della Regione di ottimizzare il tracciato per tener conto dell'esercizio ferroviario e della futura esigenza di aumento di capacità della linea, anche per il futuro collegamento con la linea Bologna-Vignola, si risponde con un richiamo non pertinente, riferito alle caratteristiche della fermata Via Libia-S. Orsola;</p> | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - F.1.1. |
| 3 | <p>3 – al punto 4 dello stesso paragrafo 2, in risposta ad una prescrizione della citata delibera, di tutela di una fascia di sedime ferroviario per una possibile futura necessità di raddoppio, si dice che il progetto di raddoppio della linea assicura la presenza di una fascia di tutela, e che la fattibilità di raddoppio deve essere oggetto di uno studio approfondito. Si rileva al riguardo una contraddizione con quanto scritto nel documento "Studio di Fattibilità Ambientale", pag. 19, 2° capoverso, in cui si afferma che le modifiche introdotte nel progetto definitivo cambiano lo scenario di riferimento su cui si basava la prescrizione. Non è molto chiaro come possa essere il progetto definitivo a rendere non ottemperabile una prescrizione. Occorre pertanto chiarire se il raddoppio della linea non è possibile in ogni caso, se è necessario uno studio più approfondito o se ciò è reso infattibile dalle modifiche apportate dal progetto definitivo;</p> | Non Applicabile | La valutazione di raddoppio della linea ferroviaria riaprirebbe la procedura VIA e di conseguenza la rimessa in discussione del SIA. La revisione del Progetto Definitivo parte dall'approvazione di tali scelte effettuate nelle fasi progettuali precedenti |
| 4 | <p>4 – nella Relazione Generale, per la fermata di Via Libia-S. Orsola si prevedono come accessi 2 scale, una scala-mobile e 2 ascensori, uno per il ponte di Via Bentivogli e uno in corrispondenza di via Libia. Tali dotazioni non sono però presenti nelle tavole di progetto, per cui si chiede di chiarire quali saranno le reali dotazioni della fermata.</p> | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - F.1.1. |
| 2 Osservazioni sul progetto definitivo | | | |
| 1 | <p>1 – Nelle tavole di progetto per la fermata S. Vitale- Rimesse non è presente la previsione dell'ingombro del corpo scala di futuro collegamento con la fermata RFI di Bologna San Vitale, sulla linea Bologna-Prato, in corso di realizzazione, per cui si richiama la necessità di definire con i soggetti interessati tale ingombro, per non compromettere la realizzabilità di tale collegamento.</p> | RECEPITO | L'interconnessione tra le due Fermate è stata riprogettata in accordo con il progetto di RFI. Nelle tavole del progetto della Fermata Rimesse è visibile la predisposizione progettata da RFI |
| 2 | <p>2 – nel progetto della fermata S.Vitale-Rimesse si ritiene opportuno sostituire il collegamento rampa- scale tra il giardino pubblico esistente e la banchina ferroviaria con un'unica rampa, in modo da consentire l'utilizzo di tale collegamento anche alle persone con mobilità ridotta (da nostre prime verifiche sembra che tale soluzione sia tecnicamente fattibile);</p> | RECEPITO | L'aggiunta della rampa per le persone a ridotta mobilità è stata studiata considerando le normative di riferimento ed i vincoli urbani esistenti |
| 3 | <p>3 – nella tavola D0 L2 D SS VD 005 è riportata la soluzione di chiusura del PL di Via Cellini, senza la previsione di un necessario collegamento pedonale/ciclabile che ripristini in corrispondenza del PL la continuità quantomeno pedonale;</p> | | Rif al commento A.1.1. |
| 4 | <p>4 – nella tavola D0 L2 D PG AR 001 PL si riscontra la presenza del percorso pedonale di collegamento tra Via Cellini e la fermata di via Larga solo a nord della linea ferroviaria; al riguardo occorrerà integrare gli elaborati progettuali con l'inserimento del collegamento ciclo-pedonale anche a sud della linea, com'era previsto nel progetto preliminare;</p> | | Rif al commento A.1.1. |
| 5 | <p>5 – nel progetto della fermata di Via Larga, la rete dei collegamenti ciclo-pedonali non sembra sufficientemente chiara e razionale, con riferimento anche alla continuità ed alla completezza dei collegamenti; in particolare il collegamento pedonale che si interrompe verso sud in corrispondenza della rotatoria "della Leona", e l'attraversamento pedonale di Via Larga, in corrispondenza della fermata bus, al quale sarebbe necessario aggiungere, se tecnicamente possibile, un secondo attraversamento più a sud in prossimità dell'ex sedime ferroviario.</p> | | Rif al commento A.1.1. la viabilità è stata completamente ristudiata razionalizzando i percorsi |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015
PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| ENTE | ID -1 | ID -2 | CODICE | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|------|-------|-------|--|--|-----------------|--|
| 3 | | | VALUTAZIONI SULLE SOPRA RIPORTATA PRESCRIZIONI EFFETTUATE IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI. | | | |
| | | | 1 | L'orientamento espresso al riguardo dalla Conferenza (nelle sedute del 18/12/14 e del 27/1/15) è stato quello: • di dare atto che le incongruenze di alcuni elaborati progettuali devono essere risolte in sede di adeguamento del progetto definitivo, a fronte delle risultanze della Conferenza stessa; | RECEPITO | |
| | | | 2 | <p>• di dare evidenza, con riferimento alla deliberazione del 2005 con la quale la GR si è espressa sullo Screening Ambientale, con a base il "progetto preliminare" (relativa all'esclusione del progetto preliminare dalla ulteriore procedura di VIA) che,</p> <p>a) riguardo allo scambio della posizione della fermata Via Libia-S. Orsola: alcune variazioni introdotte dal progetto definitivo rispetto a quello preliminare, rientrano nei usuali canoni previsti dall'attuale quadro normativo che disciplina gli appalti pubblici, in merito ai livelli successivi di approfondimento tecnico di un intervento; gli approfondimenti progettuali hanno, in particolare, consigliato di spostare la fermata S. Orsola sul lato nord della linea (originariamente prevista a sud), in sostanziale allineamento con la pila del vicino ponte di via Bentivogli, per attenuare i possibili impatti con gli edifici vicini; questo a fronte delle ulteriori verifiche effettuate in sede definitiva, che hanno evidenziato possibili criticità riguardo a interferenze con essi (edifici), tenendo anche conto delle condizioni al contorno che offrono pochi margini per variazioni alla configurazione del tracciato, considerata la vicinanza degli edifici alla ferrovia, nel tratto considerato;</p> <p>b) in merito ad un possibile futuro raddoppio della linea: le scelte progettuali effettuate in fase definitiva, non hanno portato allo spostamento dell'asse del tracciato del binario, verso il centro dell'area ferroviaria, che ha quindi mantenuto gli spazi inizialmente previsti dal progetto preliminare per un tracciato provvisorio in grado di garantire la continuità dell'esercizio; non viene quindi a decadere la prescrizione contenuta nella deliberazione della Giunta regionale n. 1935/2005 "in una prospettiva di sviluppo della ferrovia di lungo periodo" tesa ad assicurare "la tutela di una fascia di sedime ferroviario utile ad una possibile, futura necessità di raddoppio della linea"; il progetto presentato in CdS va quindi in continuità con quello preliminare; il mantenimento del tracciato di progetto, sostanzialmente coincidente con quello esistente (ma interrato rispetto a quest'ultimo) a fronte di spazi che si erano ricercati per il posizionamento del binario provvisorio, dà riscontro al fatto che i margini per il posizionamento di un ipotetico futuro binario non sono totalmente preclusi;</p> <p>c) riguardo allo stralcio di via Bassa dei Sassi dal progetto, l'eliminazione del passaggio a livello di via Bassa dei Sassi, prevista dall'Accordo preliminare di programma del 3/6/2004 tra RER, Comune e FER, resta negli impegni definiti da tale Accordo; la sua realizzazione è quindi rimandata a successivi lotti, quando le risorse per la sua attuazione – oggi non disponibili - lo consentiranno, compatibilmente con la gerarchia delle priorità complessive d'intervento;</p> <p>d) relativamente all'ingombro del corpo scala di futuro collegamento con la fermata RFI di Bologna San Vitale, sulla linea Bologna-Prato: si è convenuto sull'impegno di dare una definizione progettuale funzionalmente compiuta, negli approfondimenti progettuali successivi in accordo con RFI.</p> | Non Applicabile | Non è possibile risalire alle scelte fatte durante il passaggio da PP a PD. Essendo in fase di Revisione del Progetto DefinitivoPertanto, tutto ciò che fa riferimento alla Progettazione Preliminare risulta essere superato. |
| | | | | | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - F.3.2. |
| | | | | | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - F.3.2. |
| | | | | | Non Applicabile | Ok |
| | | | | | RECEPITO | L'interconnessione tra le due Fermate è stata riprogettata in accordo con il progetto di RFI. Nelle tavole del progetto della Fermata Rimesse è visibile la predisposizione progettata da RFI |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|-------|-------|--|-----------------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| G PRESCRIZIONI - SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELL'EMILIA ROMAGNA | | | | | |
| 1 | | | | | |
| | | | La Soprintendenza, nel rilasciare il proprio nulla osta condizionato dagli esiti finali delle indagini, in ordine alla compatibilità delle opere da realizzare con gli eventuali depositi archeologici presenti nel sottosuolo, prescrive quanto segue: | | |
| | 1 | | Sondaggi archeologici preventivi, da effettuare con mezzo meccanico alla presenza di operatori archeologi, nelle seguenti aree: settore III (Tav II carta del potenziale archeologico allegata alla relazione tecnica sul potenziale archeologico), limitatamente alle aree non urbanizzate; settore VII (Tav II carta del potenziale archeologico allegata alla relazione tecnica sul potenziale archeologico), limitatamente alle aree non urbanizzate e in prossimità del sito 24 della Tav I allegata alla relazione tecnica sul potenziale archeologico); | RECEPITO | Redatta verifica di interesse archeologico da archeologa. E' stato previsto in questa fasi di progetto definitivo, un piano delle indagini archeologiche preventive concordate con Soprintendenza dei Beni archeologici, costituito da n. 20 carotaggi fino a profondità di 10m con interesse variabile da 50m a 100m a seconda della valutazione del rischio. |
| | 2 | | sondaggi geoarcheologici nelle seguenti aree: settore V (Tav II carta del potenziale archeologico allegata alla relazione tecnica sul potenziale archeologico); si prevede la necessità di eseguire almeno 5/7 sondaggi geoarcheologici finalizzati a chiarire la presenza e la consistenza delle stratigrafie conservate nel sottosuolo; | Non Applicabile | I sondaggi non sono disponibili per la presente fase di progettazione definitiva, essi saranno realizzati successivamente con un Appalto specifico. |
| | 3 | | sorveglianza archeologica a qualsiasi tipo di sbancamento meccanico eseguito in prossimità o superiormente a giacimenti archeologici, o dovunque ne sia presumibile l'esistenza in tutte le restanti aree a alto medio e basso potenziale nelle seguenti aree: settore I, II, III (limitatamente alle zone urbanizzate), IV, VI, VIII, IX, X (Tav II carta del potenziale archeologico allegata alla relazione tecnica sul potenziale archeologico); tale attività può essere contestuale ai lavori di scavo archeologico con la realizzazione, anche parziale, delle stesse, secondo quanto previsto dalla circ. 10 del 2012 e dal DPR 207/2010 | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - G.1.2. |
| | 4 | | i sondaggi archeologici, i sondaggi geo-archeologici e l'eventuale scavo archeologico dovranno prevedere, oltre alle indagini sul campo, il lavaggio dei materiali, il restauro di manufatti particolarmente significativi rinvenuti nel corso delle indagini, la documentazione dello scavo stesso che comprenderà la schedatura sistematica di ogni unità stratigrafica rilevata, il diagramma stratigrafico (matrix) dello scavo compiuto, un'adeguata documentazione grafica e fotografica | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - G.1.2. |
| | 5 | | al termine dei sondaggi e degli eventuali scavi dovrà essere prodotta una relazione finale che conterrà tutti i dati raccolti nel corso delle indagini con considerazioni conclusive, piante di fase e cronologiche; la relazione finale include anche la sistemazione della documentazione scientifica relativa agli scavi condotti, la redazione del matrix, la sistemazione di foto, disegni, materiali lavati in cassette, elenchi e quant'altro necessario per una esaustiva documentazione; tale attività può essere valutabile indicativamente al 10% dei costi complessivi dell'indagine | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - G.1.2. |
| | 6 | | al termine delle indagini, nel caso in cui siano emersi dati significativi e di notevole interesse storico documentale dovrà essere prevista la divulgazione dei risultati dell'indagine, mediante la produzione di forme di edizioni scientifiche e didattiche, volte alla comprensione funzionale dei complessi eventualmente individuati e scavati. | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - G.1.2. |
| | 7 | | Tutte le operazioni di cui sopra, delle quali la Soprintendenza ai beni Archeologici assumerà coordinamento e direzione scientifica, dovranno essere affidate ad archeologi professionisti e concordate in tempi e modalità esecutive con il funzionario della Soprintendenza territorialmente competente | Non Applicabile | Riferirsi alla risposta del commento - G.1.2. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|------|------|---|----------|--|
| ENTE | ID-1 | ID-2 | | | |
| H PRESCRIZIONI - COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO DI BOLOGNA | | | | | |
| | 1 | | | | |
| | 1 | | Le 4 scale a prova di fumo previste dovranno essere realizzate conformemente al DM 30/11/83; tali scale dovranno sbarcare in aree a cielo libero definibili luogo sicuro ai sensi del DM suddetto, direttamente collegate con la pubblica via o comunque accessibili alle squadre dei VV.FF. in caso di intervento di soccorso | RECEPITO | Tutte le uscite di emergenza sono provviste di area filtro con camino di ventilazione naturale. Le uscite lungo la galleria sbarcano a ridosso della nuova pista ciclopedonale superficiale, accessibile ai mezzi di soccorso attraverso le vie Libia e Fabbri. Essendo lo sbarco delle uscite direttamente a piano campagna, rientra nella definizione di "luogo sicuro" |
| | 2 | | Gli impianti di protezione attiva e contro l'incendio previsti, dovranno essere realizzati conformemente al DM 20/12/2012 e alle norme tecniche in esso richiamate | RECEPITO | Indicazioni contenute nel documento T0_IMP_GEN_R_001 RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICO-MECCANICI |
| | 3 | | Ai fini della gestione dell'emergenza dovrà essere posta adeguata attenzione all'adozione di soluzioni gestionali e/o impiantistiche idonee a garantire la toltta tensione e messa a terra della linea elettrica di trazione. | RECEPITO | Indicazioni contenute nel documento T0_IMP_GEN_R_002 RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICO-FERROVIARI |
| | 4 | | Il funzionamento degli idranti dovrà comunque essere subordinato alla toltta tensione della linea di trazione. | RECEPITO | Indicazioni contenute nel documento T0_IMP_GEN_R_002 RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICO-FERROVIARI |
| | 5 | | Gli impianti tecnologici e di servizio con funzioni nella gestione dell'emergenza dovranno disporre di alimentazione elettrica di sicurezza | RECEPITO | Indicazioni contenute nel documento T0_IMP_GEN_R_001 RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICO-MECCANICI |
| | 6 | | Dovranno essere adeguatamente segnalate le eventuali limitazioni di carico riferibili al transito dei mezzi dei Vigili del Fuoco nelle interferenze fra viabilità di superficie e infrastruttura in progetto | RECEPITO | Il progetto di interrimento non prevede limitazioni viarie per i mezzi di soccorso |
| I PRESCRIZIONI - MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI-STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE | | | | | |
| | 1 | | | | |
| | 1 | | In merito all'attraversamento, già disciplinato con convenzione del 10/09/2007 (riguardante il sovrappasso dell'autostrada A14 e della tangenziale alla progr. ferroviaria km 4+368) dovrà essere redatto un atto aggiuntivo, riconoscendo, come soggetto passivo, il concessionario autostradale in quanto l'infrastruttura viaria è postuma alla costruzione della ferrovia. | | Sarà cura dell'Ente Appaltante formulare gli atti aggiuntivi necessari |
| | 2 | | Per le opere in prossimità della rampa di uscita alla tangenziale dovrà essere sottoscritto nuovo atto convenzionale a sanatoria, previa ulteriore ricerca presso i rispettivi archivi. | | Sarà cura dell'Ente Appaltante formulare gli atti aggiuntivi necessari |
| | 3 | | Gli atti convenzionali dovranno essere approvati dallo Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in qualità di concedente dell'infrastruttura autostradale. In allegato agli atti convenzionali dovranno essere prodotte le tavole di progetto di dettaglio, atte ad illustrare nello specifico l'interferenza e la compatibilità con le strutture autostradali. | | Sarà cura dell'Ente Appaltante formulare gli atti aggiuntivi necessari |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|---|-------|-------|--|--------|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| L PRESCRIZIONI - SOCIETÀ AUTOSTRADALE PER L'ITALIA SPA | | | | | |
| 1 Pista ciclopedonale in prossimità di via Larga | | | | | |
| | 1 | | <p>La Società Autostrade ha rilevato che, all'altezza del lotto di Via Larga, la vicinanza della pista ciclopedonale, prevista dal progetto, alle rampe di accesso alla tangenziale, non consente di modificare la geometria delle rampe stesse per un eventuale, futuro adeguamento o ampliamento del sistema autostradale A14 e/o tangenziale.</p> <p>Tale prescrizione (verbale nella seduta del 17 marzo della CdS) <u>non è stata accolta</u> poiché:</p> <p>a) l'ipotetico potenziamento delle rampe della tangenziale dovrebbe comunque essere valutato ed autorizzato dalla Regione ai sensi del DPR 753/80 "Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie (...)", in particolare artt. 49 e 50, riguardo al divieto, lungo i tracciati delle linee ferroviarie, di costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di metri trenta dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia, salvo appunto una deroga autorizzata dalla stessa Regione.</p> <p>b) L'ipotesi formulata (potenziamento delle rampe della tangenziale) non è prevista dagli strumenti urbanistici del Comune di Bologna; condizione essenziale affinché tale affermazione possa ritenersi fondata.</p> <p>c) Società Autostrade è solo il concessionario e gestore del bene (rampa tangenziale); a fronte di ciò si ritiene che non sia nella sue potestà esprimersi sul potenziamento dell'infrastruttura, prerogativa invece del proprietario, il Ministero delle Infrastrutture. Il gestore dovrebbe limitarsi a esprimere il suo parere in merito all'interferenza delle opere progettate con l'attuale assetto viabilistico</p> | | |
| 2 Attraversamento della Tangenziale e dell'A14 | | | | | |
| | 1 | | <p>In corrispondenza dell'attuale viadotto autostradale è prevista la modifica della livelletta ferroviaria; tale modifica non dovrebbe avere ripercussioni sulla possibilità di un eventuale futuro ampliamento del sistema autostrada-tangenziale. Tale abbassamento della livelletta ferroviaria potrebbe però avere ripercussioni sull'opera d'arte esistente - in particolare sulle fondazioni - sia nella fase esecutiva che a lungo termine.</p> | | <p>E' stata effettuata un'analisi di dettaglio di interazione terreno-struttura finalizzata alla valutazione delle ripercussioni sull'opera autostradale. La soluzione proposta è compatibile con un futuro ampliamento dell'autostrada.</p> |
| | 2 | | <p>Il rilascio del benessere di competenza della Autostrade per l'Italia, per l'occupazione dell'area di pertinenza autostradale, resta subordinato alla presentazione da parte dell'Ente richiedente, di richiesta formale corredata da adeguata documentazione di dettaglio che consenta di stipulare la stessa Società, apposito Atto convenzionale per la posa in fascia di rispetto e la concessione di attraversamento di aree autostradali, che regoli i rapporti tra le parti, specificando gli oneri dovuti.</p> <p>Tali atti sono soggetti all'approvazione del concedente Ministero Infrastrutture e Trasporti.</p> | | <p>In coerenza con la fase di Progettazione Definitiva verranno forniti i documenti necessari per l'approvazione (o pre-approvazione) demandando alla fase di PE ulteriori dettagli.</p> <p>Sarà cura dell'Ente Appaltante formulare gli atti aggiuntivi necessari</p> |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|------|------|---|-----------------|--|
| ENTE | ID-1 | ID-2 | | | |
| M PRESCRIZIONI - MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI-U.S.T.I.F. DI BOLOGNA | | | | | |
| | 1 | | | | |
| | | 1 | Il Ministero non ha rilevato motivi ostativi alla attuazione dell'intervento. Rimanda il rilascio del proprio nulla osta ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 753/80 (Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri sistemi di trasporto) alla presentazione del progetto esecutivo | Non Applicabile | |
| N SOCIETA' R.F.I. S.P.A. | | | | | |
| | | 1 | | | |
| | | 1 | Il parere definitivo e l'autorizzazione all'esecuzione dei lavori in corrispondenza dell'infrastruttura ferroviaria RFI saranno emessi dalla competente Struttura a seguito della presentazione del progetto esecutivo degli interventi previsti. | Non Applicabile | |
| | | 2 | Le opere e gli impianti da realizzarsi in corrispondenza dei ponti ferroviari RFI (al km 94+040 circa della linea Firenze-Bologna e al km 0+578 circa della linea di Cintura di Bologna) dovranno essere indipendenti da questi ultimi | RECEPITO | Sia le opere di linea, sia le opere di Fermata Rimesse (a seguito dell'aggiornamento della gestione dell'interscambio passeggeri tra le linee FER ed RFI) non insistono sulle strutture esistenti dei ponti ferroviari di RFI |
| | | 3 | In particolare, dovranno essere eseguite preventive verifiche in sito che individuino l'esatta posizione e l'ingombro delle fondazione dei ponti, affinché queste ultime non siano interessate dagli interventi in progetto | RECEPITO | Riferirsi alla risposta del commento - N.1.2. |
| | | 4 | Il progetto esecutivo dovrà comprendere specifici elaborati che descrivano o rappresentino le modalità esecutive delle opere in corrispondenza dell'infrastruttura RFI. | RECEPITO | E' inserita come nota nelle prescrizione da ottemperare nel Progetto Esecutivo |
| | | 5 | Nello sviluppo del progetto si dovrà rendere compatibile la scala di collegamento della fermata FER con la fermata RFI, in via di realizzazione, di Bologna S.Vitale sulla linea Bologna-Prato, visto il mutato dislivello rispetto a quello inizialmente previsto fra le due. In particolare il progetto dovrà essere revisionato in corrispondenza del futuro vano ascensore a servizio della fermata FER Rimesse | RECEPITO | E' stata riprogettata la tipologia di connessione tra le due fermate. In accordo con RFI, il trasbordo passeggeri avviene a piano campagna (diversamente da quanto era stato previsto nel progetto definitivo in cui una connessione sarebbe dovuta partire da piano marciapiede di Rimesse e l'altra da piano strada). I passeggeri de/per San Vitale/Rimesse, usufruendo dell'accesso di fermata n°3 raggiungeranno il piano campagna e, attraverso un camminamento superficiale, potranno raggiungere entrambe le scale previste dal progetto RFI. La soluzione proposta permette pertanto autonomia e flessibilità delle fasi realizzative di tale interconnessione, inquanto le opere di RFI saranno svincolate dalle opere per realizzare la Fermata Rimesse |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015
 PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|--|-----------------|--|
| O | INDICAZIONI E PRESCRIZIONI SOCIETÀ TPER SPA | | |
| 1 | Servizio Ferroviario | | |
| 1 | <p>Fase 1: esecuzione opere con linea ferroviaria in esercizio In questa fase TPER ipotizza due soluzioni per quanto riguarda l'erogazione del servizio sulla linea. (La soluzione A è per Tper preferibile)</p> <p><u>IPOTESI TPER "A": mantenimento circolazione con materiale a TE</u> Il progetto, al fine di garantire continuità del servizio, prevede che, nella fase dei lavori propedeutici all'interramento, il servizio da Roveri a Bologna C.le venga garantito con l'interruzione della sola trazione elettrica. Considerato che sulla linea sono oggi in esercizio due materiali elettrici e che entro la fine dell'anno tutto il servizio sarà in esercizio con tale materiale, la proposta di minor impatto sull'utenza è quella di poter continuare ad effettuare il servizio in trazione elettrica sull'intera tratta per il maggior tempo possibile, per poi interrompere il servizio totalmente nella tratta Roveri-Bologna C.le anticipando ed estendendo l'interruzione della seconda fase; questo se compatibile con i lavori da effettuare. L'utilizzo anche degli ETR 350, solo per i treni a maggior frequentazione, limitando cioè l'utilizzo della trazione elettrica ad alcuni periodi della giornata, oltre all'aumento di invii e soprattutto di trasbordi da e per treni a trazione termica, comporta un aumento di materiale rotabile da "assegnare" al Deposito di Roveri con inefficienze rilevanti. Tale ipotesi non pare pertanto percorribile</p> <p><u>IPOTESI TPER "B" - circolazione con materiale a TD sui treni a maggior frequentazione</u> L'esclusiva circolazione di materiale a trazione diesel nella tratta Roveri-Bologna C.le, comporta un servizio ridotto, che prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la soppressione di tutti i treni della relazione Bologna-Budrio (dal treno 342 al 357) - riduzione di circa 63.000 km; 2. l'effettuazione dei treni a maggior frequentazione con materiale diesel di vecchia generazione (2aln+rimorchio) per l'intera tratta. La composizione standard prevista per questa ipotesi, prevede una capacità pari a circa 216 posti offerti. I dati delle frequentazioni evidenziano possibili problemi di affollamento per quattro treni; 3. l'effettuazione di collegamenti Portomaggiore-Roveri con materiale elettrico e coincidenza a Roveri con materiale diesel per gli altri treni. <p>Tper sta valutando la possibilità di un lieve recupero di percorrenza per i treni dispari calcolati in circa tre minuti per effetto della riduzione dei tempi di sosta previsti a Castenaso, sede d'incrocio con i treni per Budrio. L'effetto indotto di tale modifica è il posticipo del minuto di partenza da Bologna dei treni pari. Ciò al fine di contenere le conseguenze in termini di perturbazione della circolazione dovute all'istituzione di rallentamenti a protezione del cantiere e delle squadre di operai lungo la linea. La stima del perditempo è stata sommariamente quantificata in 5 minuti per ogni treno. Conseguenza negativa: diminuzione della qualità del servizio e maggiori tempi di viaggio. Il materiale rotabile sarà composto da complessi di 2ALn+1 Ln (che non permettono il trasporto delle persone a ridotta mobilità). A tal proposito si fa presente che in località Vigorso di Budrio ha sede il Centro Protesi dell'INAIL. Si rimanda a FER, gestore dell'infrastruttura, l'eventuale adeguamento dei marciapiedi per le persone a ridotta mobilità, tenuto conto che nella "fase 2", l'interruzione del servizio ferroviario sarà limitato a Roveri con trasbordo su bus.</p> | RECEPITO | <p>Il Committente ha indicato che l'esecuzione delle opere avverrà in regime di interruzione dell'esercizio ferroviario. Sarà cura degli Enti Gestori interessati proporre la soluzione che meglio si sposa con la gestione delle criticità trasportistiche ed urbane.</p> |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|-------|-------|---|----------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 2 | <p>Fase 2: esecuzione opere con interruzione esercizio</p> <p>La limitazione a Bologna Roveri del servizio ferroviario comporta il trasbordo su bus sostitutivi. Tenuto conto delle osservazione espresse dal Trasporto Automobilistico (vedasi approfondimento specifico che si allega) viene fatta una prima ipotesi di Orario con servizio sostitutivo. Peculiarità dell'orario sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tempo tecnico per la rottura di carico a Bologna Roveri pari.5 minuti; • tempo di percorrenza tratta Bologna Roveri - Bologna Autostazione: 25 minuti. <p>La percorrenza, specialmente per i servizi nelle fasce di punta, potrebbe essere ritoccata in aumento, per le condizione del traffico del percorso previsto. E' ancora allo studio un servizio sostitutivo dedicato a due diversi tipologie di flusso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. servizio come descritto al punto precedente, con tutte le fermate; 2. servizio con le sole fermate di Bologna Roveri, Bologna Zanolini e Bologna Autostazione. <p>Quest'ultima ipotesi dovrà essere supportata dalla presenza di Personale FER in stazione a Roveri con funzione di incarozzamento dei viaggiatori. In questa fase, al fine di limitare i disagi all'utenza, il servizio sulla relazione Roveri- Portomaggiore sarà interamente effettuato con complessi ETR 350.</p> <p><u>Approfondimento Servizio sostitutivo:</u> Come detto, l'interruzione completa della linea ferroviaria nella tratta Roveri-Bologna comporta l'istituzione di un servizio sostitutivo con interscambio a Roveri, lato Sud. Per far fronte al carico rilevato, in particolare sui treni dell'ora di punta del mattino, è previsto l'impiego di almeno 8 bus (il numero esatto potrà essere definito solo a seguito della definizione dell'orario ferroviario Portomaggiore-Roveri). Sono ipotizzabili, in base alla destinazione finale dei viaggiatori, corse dirette senza stazioni intermedie, tra Roveri e Stazione Centrale. Nella Stazione Roveri occorre prevedere l'adeguamento dell'area attualmente destinata a parcheggio auto (lato Sud della ferrovia) in fondo a Via Stazione, dove dovrà essere effettuata la manovra di inversione dei bus sostitutivi e la fermata e sosta per la salita e discesa dei viaggiatori del treno. Sul lato opposto si ipotizza l'attestamento in Autostazione in quanto, in Piazzale Medaglie d'Oro non ci sono spazi adeguati al numero di bus aggiuntivi in servizio.</p> | RECEPITO | Sarà cura degli Enti Gestori interessati proporre la soluzione che meglio si sposa con la gestione delle criticità trasportistiche ed urbane. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|-------|-------|--|----------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 3 | <p>Considerazioni generali Deposito di Bologna Roveri Particolare attenzione deve essere rivolta al deposito di Roveri principale sito manutentivo degli ETR 350. Dovranno essere programmati invii giornalieri via Ferrara/Portomaggiore per la gestione quotidiana delle manutenzioni programmate. Per l'inoltro verso il deposito dei materiali elettrici dovranno essere pianificati dei treni specifici: in una prima bozza di turno del materiale rotabile, si prevedono giornalmente rientri a Roveri di n°2 complessi. Le giornate, con percorrenze km bilanciate, da allacciare sono, una su Bologna ed una su Ferrara; saranno pertanto necessari: • n°1 treno Bologna-Ferrara-Portomaggiore- Roveri, pari a 112 km; • n°1 treno Ferrara - Portomaggiore - Roveri, pari a 65,17 km; • n°1 treno Roveri - Portomaggiore - Ferrara - Bologna, pari a 112 km; • n°1 treno Roveri - Portomaggiore - Ferrara, pari a 65,17 km.</p> <p>I km giornalieri di treni aggiuntivi su Roveri sono stimati in 354,34 km. Ai menzionati treni dovrà essere aggiunto il rientro notturno a Sermide, per un eventuale cambio materiale in caso di necessità.</p> <p>Criticità Logistiche Sull'impianto RFI di Bologna C.le aumenteranno i materiali Tper in sosta per svolgere i servizi. Questo comporterà accordi specifici con RFI e Trenitalia, in particolare per gli spazi manutentivi. Essendo Roveri l'attuale sito manutentivo, la gestione quotidiana in caso di guasti al materiale rotabile e/od inconvenienti, potrà risentire di limitazioni operative con possibili disagi per effetto delle maggiori distanze del deposito.</p> | RECEPITO | Si prende atto dell'analisi fatta. |
| | | 2 | <p>Servizio Automobilistico</p> | | |
| | | 1 | <p>Fase di cantiere: Servizio Tpl ordinario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corse bis: in particolare da e per Castenaso ed eventualmente da e per Budrio, l'interruzione del viaggio in Roveri con interscambio, può indurre i viaggiatori a scegliere fin dall'inizio del viaggio il bus anziché il treno+bus sostitutivo. L'incremento di passeggeri non è assorbibile nelle ore di punta dalle attuali corse del tpl, già prossime al limite di capacità del mezzo. Si ipotizza pertanto, l'istituzione di due coppie di corse bis Castenaso- Bologna ed una coppia di corse bis Budrio-Bologna, in orari di punta. • Incremento dei tempi di percorrenza delle linee a frequenza: l'interferenza tra i lavori in corrispondenza dei passaggi a livello e la viabilità principale di via Massarenti, insieme ad un presumibile aumento della mobilità privata, fa ipotizzare un incremento dei tempi di percorrenza delle linee ordinarie a frequenza. Per garantirne la regolarità si ipotizza nella fascia oraria 6-19 l'allargamento dei tempi di percorrenza e quindi l'utilizzo sulle linee 14, 89 e 99 di un bus aggiuntivo per ciascuna linea. • Allungamento di percorso della circolare periferica 38/39: durante la fase di chiusura di via Rimesse, in caso di impossibilità di utilizzo da parte del bus, della viabilità sussidiaria che verrà provvisoriamente realizzata a Ovest dell'attuale PL, si ipotizza la deviazione della linea 39 per ... Azzurra, Massarenti, Sante Vincenzi, Gualdi, e della linea 38 per ... Gualdi, Sante Vincenzi, Libia/Bentivogli, Massarenti, Crociani, ... • Allungamento di percorso della linea 14: le ipotesi di cantierizzazione prevedono il transito in un solo senso di marcia su Via Larga. In tal caso il ramo Pilastro della linea (14C) dovrà essere prolungato in Via Mattei e Bassa dei Sassi. <p>Note ulteriori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lungo Via Massarenti è opportuno prevedere interventi di "preferenziazione" semaforica e di controllo, anche tramite installazioni "Rita". • Il mantenimento del senso unico di marcia su Via Libia è preferibile in direzione Nord per mantenere il transito della linea 37 in direzione stazione, mentre la linea 60 può trovare alternativa in direzione Ospedale Sant'Orsola su Via Bentivogli. • In Via Larga è previsto il senso unico di marcia ed è contemporaneo al mantenimento dell'esercizio ferroviario. In questa fase occorre verificare la possibilità, per il bus, di poter transitare in entrambi i sensi di marcia a senso unico alternato, al fine di evitare il prolungamento su Via Bassa dei Sassi. | RECEPITO | Sarà cura degli Enti Gestori interessati proporre la soluzione che meglio si sposa con la gestione delle criticità trasportistiche ed urbane. |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015
 PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|----------|---|-----------------|---|
| 2 | <p>Situazione a regime: Servizio Tpl ordinario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Via Rimesse: la nuova Via è costituita da 2 corsie, una per senso di marcia, di larghezza pari a 2,75 m. Tale larghezza è insufficiente al transito di bus 12m. I marciapiedi ai lati della banchina sono di 1,50 m, quindi di larghezza non sufficiente alla collocazione di una pensilina per la coppia di fermate "Rimesse". • La nuova viabilità deve consentire il mantenimento del percorso della linea 39 che da Via Azzurra si immette in Via Rimesse, effettuando la fermata "Stazione Rimesse". • Occorre mantenere la fermata "Stazione Rimesse" su Via Massarenti al centro della carreggiata; le caratteristiche di accessibilità e la lunghezza della banchina devono essere conservate. • Via Larga: la nuova via prevede una carreggiata con due corsie per ogni senso di marcia (una corsia da 3m e una corsia da 3,5 m) ed un marciapiede di 1,50m. Le fermate del bus sono fuori carreggiata; è auspicabile che le corsie possono essere allargate a 3,50 e 3,75 per un uso indifferenziato da parte di tutte le componenti del traffico, compreso il tpl. • Via Scandellara: la nuova Via è 6,50 m comprensiva della banchine; le corsie per ogni senso di marcia hanno quindi larghezza 2,75 m, ridotta soprattutto per il transito di un bus 12 m (linea 55). • Occorre prevedere il mantenimento della fermata "Pianeta" direzione Scuole Scandellara ed ipotizzare l'istituzione anche della fermata in direzione opposta. | RECEPITO | Sarà cura degli Enti Gestori interessati proporre la soluzione che meglio si sposa con la gestione delle criticità trasportistiche ed urbane. |
| 3 | VALUTAZIONI SULLE SOPRA RIPORTATE PRESCRIZIONI EFFETTUATE IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI | | |
| | La TPER si è espressa soprattutto come soggetto "interferito" formulando nella propria nota delle ipotesi, anche in merito alla stima dei costi aggiuntivi che si determineranno per l'incremento delle percorrenze e per la mutazione di alcuni aspetti logistici che si verranno a determinare in seguito alla realizzazione dell'intervento oggetto della Conferenza. | | |
| 1 | <p>L'ammontare dei costi e la compiuta definizione degli assetti organizzativi prefigurati da TPER attinenti le variazioni ai servizi, troveranno ulteriori e specifiche verifiche in una fase successiva, prima della avvio della procedura di gara per l'affidamento del progetto esecutivo, inserendo delle condizioni nelle stesse specifiche di gara che portino all'attenuazione degli impatti e degli stessi costi. Gran parte di questi ultimi non rientreranno comunque nel quadro economico del progetto ma graveranno sui Contratti di Servizio cui tali attività fanno prioritariamente riferimento, come per altro specificato dalla stessa TPER.</p> <p>Occorre pertanto evidenziare che le problematiche relative ai servizi vanno intese - al momento - come ipotesi di intervento e non come prescrizioni. Si rimanda pertanto su altri tavoli di confronto, in sede di Contratto di Servizio, quelle che saranno le decisioni più opportune da assumere, alla luce dei successivi approfondimenti progettuali, anche in relazione a quelle che dovranno essere le più opportune fasi di cantierizzazione.</p> <p>Approfondimenti che la TPER dovrà effettuare con la stessa FER, anche gestore dell'infrastruttura ferroviaria e del Contratto per i servizi ferroviari, per conto della Regione.</p> | RECEPITO | Le scelte definitive dovranno essere concordate tra l'Ente Appaltante, TPER e Comune. |
| 2 | La richiesta, in particolare, riguardo all'adeguamento dello scavalco di via Rimesse, è stata recepita anche dal Comune di Bologna nel proprio parere, unitamente ad altri interventi infrastrutturali. | RECEPITO | Riferirsi alla risposta del commento A.1.3. La prescrizione è stata recepita compatibilmente con gli spazi disponibili; la soluzione adottata è stata concordata con il Comune |
| 3 | Vanno invece intese come prescrizioni, gli adeguamenti occorrenti a consentire il transito e la circolabilità dei bus nella nuova viabilità e il mantenimento della lunghezza e dell'accessibilità dei marciapiedi e delle banchine in corrispondenza delle fermate. | RECEPITO | Riferirsi alla risposta del commento A.1.3. La prescrizione è stata recepita compatibilmente con gli spazi disponibili; la soluzione adottata è stata concordata con il Comune |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|---|-------|-------|--|----------|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| P PARERI SOCIETA' "INTERFERITE" | | | | | |
| 1 | | | | | |
| | 1 | | Le società Wind Telecomunicazione spa, Telecom Italia spa, Interoute spa, BT Italia spa, Clouditalia spa, Lepida spa, nelle loro note e negli interventi in sede di Conferenza di Servizi non hanno espresso motivi ostativi all'esecuzione delle opere come previste in progetto, ma hanno puntualizzato, più in dettaglio, l'ubicazione e l'entità dei loro impianti rispetto all'attraversamento ferroviario, rimandando a specifici sopralluoghi e alla fase esecutiva le loro ulteriori ed eventuali indicazioni. | RECEPITO | E' inserita come nota nelle prescrizione da ottemperare nel Progetto Esecutivo |
| Q PARERI DI VINCOLO SISMICO E RELATIVE PRESCRIZIONI FORMULATE DALLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA | | | | | |
| 1 | | | | | |
| | | | ...(omissis)...si esprime parere favorevole allo strumento in oggetto condizionandolo al rispetto nelle successive fasi di progettazione, delle indicazioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica; in particolare si dovrà provvedere: | | |
| | 1 | | alla applicazione dei coefficienti di amplificazione sismica previsti per le zone 3 in riferimento alla categoria di suolo di fondazione individuata per gli interventi previsti; | RECEPITO | l'azione sismica è stata applicata in conformità a quanto prescritto dalla NTC2018 considerando una suolo di categoria C come indicato negli elaborati geologico/geotecnici di riferimento |
| | 2 | | alla verifica delle reali condizioni idrogeologiche e litologiche; si dovrà inoltre verificare se, in concomitanza di eventi sismici, l'area o le aree possono essere soggette a fenomeni di amplificazione locale e/o a fenomeni di liquefazione e/o densificazione | RECEPITO | la verifica richiesta è stata realizzata nel 2014 (Emissione per variante al POC- Relazione geologica sismica- approfondimento di III livello D0-L0-D-PG GE-003) |
| | 3 | | all'accertamento, in sede di rilascio dei titoli abilitativi, della conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni in zona sismica | | verificare la normativa da applicare (NTC 2018?) |
| | 4 | | alla verifica dell'attuale rete scolante delle acque superficiali, la quale dovrà essere eventualmente dimensionata in funzione dei nuovi apporti di acque provenienti sia dalle fognature che dal deflusso superficiale (aumento quest'ultimo provocato dalla ulteriore impermeabilizzazione del suolo); tutte le condotte interrate da realizzarsi a servizio delle nuove strutture, dovranno essere opportunamente dimensionate, progettate ed ubicate in maniera tale da non compromettere le condizioni di stabilità delle pendici, in particolare si dovrà evitare che queste si possano comportare come veri e propri drenaggi; | RECEPITO | Riferirsi alle risposte A.4.1 e A.4.2 |
| | 5 | | i materiali terrosi e lapidei eccedenti la sistemazione dell'area oggetto dei lavori, in conformità e nei limiti delle previsioni di progetto, dovranno essere trasportati a rifiuto in discariche autorizzate | RECEPITO | E' stato redatto un elaborato dedicato alle discariche individuate per il trasporto di materiali terrosi e lapidei in eccesso. |
| | 6 | | durante le fasi di cantiere eventuali depositi temporanei di materiali terrosi o lapidei, dovranno essere effettuati in maniera da evitare fenomeni erosivi o di ristagno delle acque; tali depositi provvisori non dovranno essere eseguiti all'interno di impluvi, fossi o altre linee di sgrondo naturali o artificiali di acque e, dovranno essere posti a congrue distanze rispetto a corsi d'acqua anche a carattere stagionale. I depositi inoltre non dovranno in alcun modo essere posti in prossimità di fronti di scavo, al fine di evitare collassi gravitativi causati da eccessivi sovraccarichi | RECEPITO | Le aree di cantiere evidenziate negli elaborati sono state scelte in modo tale da evitare i rischi evidenziati. |
| | 7 | | nella fase prettamente esecutiva, ai fini della riduzione del rischio sismico, dovranno essere tenute in debita considerazione anche quei fenomeni particolarmente sfavorevoli, quali le coincidenze di frequenze di risonanza tra suolo e struttura | RECEPITO | E' inserita come nota nelle prescrizione da ottemperare nel Progetto Esecutivo |

PRESCRIZIONI DEL GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA DEL 23.04.2015 - Delibera n° 444/2015

PRESCRIZIONI, MIGLIORIE E RILIEVI, RECEPITI IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|----------|-------|-------|---|-----------------|---|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 8 | <p>al di fuori dei casi espressamente autorizzati, per tali aree sarà vietato:</p> <p>a) modificare impluvi, fossi procedere all'intubamento all'interno degli stessi;</p> <p>b) modificare l'assetto delle sponde o degli argini di corsi d'acqua naturali o artificiali, in particolare le nuove opere da realizzarsi non dovranno tassativamente creare impedimenti o ostacoli al naturale deflusso delle acque superficiali</p> <p>c) immettere acque superficiali o di scarico nel suolo o nel sottosuolo mediante impianti di sub- irrigazione o di dispersione (pozzi disperdenti, ecc.) o altre opere;</p> <p>d) effettuare emungimenti di acque sotterranee;</p> | RECEPITO | Tali divieti sono stati osservati durante la fase progettuale in essere. |
| | | 9 | al rispetto di tutte le prescrizioni presenti nelle relazioni geologiche, a corredo del presente strumento urbanistico, redatte dal Dott. Cocetti Marcello | RECEPITO | la verifica richiesta è stata realizzata nel 2014 (Emissione per variante al POC- Relazione geologica sismica- approfondimento di III livello D0-L0-D-PG-GE-003) |
| 2 | | | | | |
| | | | Si sottolinea altresì che dovranno essere seguite e rispettate le seguenti prescrizioni e norme: | | |
| | | 1 | la Microzonazione Sismica (MZS) delle aree urbane e urbanizzabili, elaborata per il POC, deve costituire il nuovo riferimento di pericolosità sismica semplificata per le successive fasi di pianificazione comunale. | RECEPITO | |
| | | 2 | I PUA e gli ulteriori POC potranno variare la zonizzazione ed i parametri sismici riportati nella MZS solamente a seguito di approfondite indagini geognostiche e prospezioni geofisiche eseguite con adeguata strumentazione | Non Applicabile | In questa sede progettuale non si realizzano nuove indagini di caratterizzazione sismica pertanto tale verifica dovrà essere condotta in fase di PE |
| | | 3 | Per le aree di territorio sottoposte a trasformazioni urbanistiche sostanziali, che ricadono esternamente o parzialmente alla MZS (microzonazione sismica) comunale, è richiesto uno studio geologico finalizzato ad integrare la Microzonazione in coerenza con le analisi sismiche elaborate per il POC. | Non Applicabile | La zona oggetto del presente adeguamento rientra nella zonazione sismica di cui al documento di adeguamento POC (Emissione per variante al POC- Relazione geologica sismica- approfondimento di III livello -D0-L0-D-PG-GE-003) |
| | | 4 | Per gli interventi di interesse pubblico (classificati come opere strategiche ai sensi della delib. RER n. 1661/2000) in variante al POC, vi è sempre l'obbligo, a prescindere dalla pericolosità sismica locale, dell'approfondimento sismico di III° livello conoscitivo (D.A.L. 112/2007), al fine di valutare puntualmente : risposta sismica locale; liquefazione e/o addensamento dei sedimenti granulari e dei sedimenti poco coesivi; cedimenti post-sisma; stabilità globale in condizioni sismiche | Non Applicabile | l'approfondimento richiesto è stato realizzato nel 2014 (Emissione per variante al POC- Relazione geologica sismica- approfondimento di III livello -D0-L0-D-PG-GE-003) |
| | | 5 | In fase esecutiva si sottolinea che, le nuove opere dovranno essere progettate e realizzate in conformità con quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni". | RECEPITO | le analisi e verifiche strutturali in condizioni statiche e sismiche sono condotte in accordo alla normativa NTC2018 come indicato delle relazioni di calcolo specifiche |



Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore: adeguamento della progettazione definitiva e coordinamento per sicurezza in fase di progettazione per la realizzazione del completamento dell'interramento della tratta urbana di Bologna della Linea SFM2 Bologna-Portomaggiore e Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo al raddoppio del binario tra la fermata di Bologna-Via Larga e la stazione di Budrio (CIG 754332765C).

ALLEGATO 2

RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO N. 01_00 DEL 19/09/2017 EMESSO DA ENTE TERZO PREPOSTO ALLA VALIDAZIONE

VERIFICA DI CONFIGURAZIONE DEL PROGETTO È ACCERTAMENTO DELLA COMPLETEZZA DEI DOCUMENTI PROGETTUALI DEL PROGETTO DEFINITIVO

CONTECO: RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO n. 01_00 del 19.09.2017

| CODICE | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|---|----------------|---|----------|--|
| ENTE | ID -1 ID -2 | | | |
| 1 VERIFICA DELL'ESISTENZA DI TUTTI GLI ELABORATI PREVISTI DAL D.P.R. 207/2010 – CONFIGURAZIONE DOCUMENTALE | | | | |
| Rilievi ai documenti mancanti | | | | |
| | 1.1 | La documentazione di progetto non comprende tutta la documentazione progettuale prevista secondo DPR207/2010 per un progetto Definitivo | RECEPITO | La revisione del PD include tutti gli elaborati richiesti |
| | 1.2 | La scala di alcuni elaborati non rispetta le specifiche previste dalla normativa (Art. 28 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, da rispettare "salva diversa indicazione del progetto preliminare e salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento"). In particolare le carte geologica, geomorfologica, idrogeologica ecc., anziché essere in scala 1:5.000, sono tracciate in una scala prossima ad 1:50.000, e di fatto sono ottenute semplicemente sovrapponendo la traccia dell'intervento alle carte tematiche del Piano Regolatore, senza alcun approfondimento a scala di dettaglio. | RECEPITO | La revisione del PD ha usato l'opportuna scala di dettaglio nel rispetto del DPR |
| | 1.3 | Smaltimento delle acque Si segnala la mancanza di un necessario approfondimento in merito allo smaltimento delle acque superficiali, si segnala infatti che l'unico elaborato ove si fa cenno alle scelte progettuali inerenti la raccolta e smaltimento delle acque superficiali è la Relazione Tecnica Impianti D0L0DIMRG001RT. I relativi contenuti sono delle vasche di aggotamento e privi dei necessari riferimenti inerenti il dimensionamento, i dispositivi di convogliamento, i precisi punti di recapito, i vincoli normativi e quantitativi rispetto alle capacità dei recettori sui quali non si dovrà aggiungere impatto addizionale rispetto alla situazione attuale. Inoltre, si segnala che anche gli enti esplicitano le lacune citate prescrivendo l'ottemperanza alle richieste di integrazione nella fase esecutiva. Si ritiene critica la posticipazione di tali integrazioni rispetto alla fase PD a causa del potenziale impatto non trascurabile degli extra costi sull'importo degli interventi in progetto. Tale considerazione si applica agli interventi definitivi ma anche agli interventi provvisori che sarà necessario mettere in atto per procedere alla realizzazione delle opere mantenendo, in ambiente complesso, condizioni di sicurezza idraulica per il cantiere e per le aree limitrofe | RECEPITO | Nella Revisione del PD è stato fornito il dovuto approfondimento progettuale, analizzando in dettaglio sia la regimazione delle acque di superficie, sia la gestione delle acque di piattaforma |
| 2 VERIFICA PRELIMINARE IN MERITO ALLA COMPLETEZZA E ADEGUATEZZA DEI DOCUMENTI DI PROGETTO | | | | |
| | 2.1. | Documentazione Economica Il computo metrico è stato emesso nel 2010, pertanto i prezziari di riferimento non risultano aggiornati agli attuali prezziari in vigore, si ritiene necessario aggiornare in tale senso la documentazione. | | La documentazione è rivista ed aggiornata |
| | 2.2. | Relazione Generale La Relazione Generale non fornisce tutte le informazioni minime richieste dalla normativa (cfr. Art. 25. DPR 207/2010). In particolare non definisce i seguenti contenuti: 1. l'inquadramento delle attività di indagine a integrazione di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare (a titolo esemplificativo e non esaustivo, non riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica, l'archeologia) 2. l'indicazione delle eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva 3. l'indicazione delle soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche; 4. i criteri e gli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo. | | La documentazione è rivista ed aggiornata La documentazione è rivista ed aggiornata La documentazione è rivista ed aggiornata Tale informazione trova riscontro nel Capitolato speciale d'appalto |

VERIFICA DI CONFIGURAZIONE DEL PROGETTO È ACCERTAMENTO DELLA COMPLETEZZA DEI DOCUMENTI PROGETTUALI DEL PROGETTO DEFINITIVO

CONTECO: RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO n. 01_00 del 19.09.2017

| ENTE | CODICE | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|------|--------|-------|--|----------|--|
| | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | | <p>Oggetto di intervento. Manca la perimetrazione delle aree di intervento. Si segnala la necessità di individuare tale perimetro ai fini della univoca definizione dell'oggetto dell'Appalto. In particolare si richiama la necessità di individuare per le Opere stradali e di viabilità le opere al contorno del sedime di intervento necessarie al suo funzionamento in continuità con l'intorno e interessate dalle opere di ripristino e di riqualificazione urbana (pavimentazioni, illuminazione pubblica, etc)</p> | | La documentazione è rivista ed aggiornata |
| | | | <p>Fermate di Rimesse e Via Larga. La documentazione grafica di progetto fornisce solo le piante architettoniche per le due fermate. Non descrive le localizzazioni in oggetto con sufficienti informazioni relativamente alle soluzioni tipologiche di progetto. In particolare si segnala quanto segue: a. mancano le indicazioni relative alle finiture b. mancano le indicazioni relative ai sistemi di tenta all'acqua previsti nelle fermate (sono forniti solo i tipologici della galleria). c. le quotature altimetriche sono parziali: ad esempio mancano le larghezze delle scale, le indicazioni, evidenziate, di eventuali distanze minime da rispettarsi ("incluse quelle per i parallelismi, fra le infrastrutture, i manufatti ferroviari e le reti tecnologiche di altra tipologia e/o funzionalità che vi si troveranno in adiacenza", cfr. CdS). d. Non sono rappresentate tutte le sezioni significative per descrivere il progetto in tutte le sue parti (vedi ad esempio i vani tecnici sottoscala "3" della fermata Rimesse) e. Mancano i principali nodi tipologici.</p> | | La documentazione è rivista ed aggiornata |
| | | | <p>Opere civili – galleria. Relativamente ai sistemi di tenuta all'acqua si segnala quanto segue: a. Mancano i principali nodi tipologici (connessione nuovo tratto di galleria con galleria esistente, nodo pareti -coperture con differente sistema tenuta, etc.); b. mancano le specifiche tecniche relative ai due diversi sistemi di tenuta (doppia bituminosa sulle coperture – priva di specifiche e spessori e in pvc su chiusure contro terra verticali e fondazioni). c. Si segnala inoltre che nella Relazione Generale è descritta una differente soluzione di progetto, in quanto in virtù delle considerazioni svolte sulla quota di falda, si dichiara che "lungo la linea è prevista solamente l'impermeabilizzazione della soletta di copertura.</p> | RECEPITO | a) Vengono predisposti elaborati grafici dedicati al tema delle impermeabilizzazioni e dei particolari costruttivi. b) Vengono inserite le specifiche tecniche dei sistemi di impermeabilizzazione previsti c) Vengono eliminate eventuali incongruenze presenti negli elaborati progettuali |
| | | | <p>2.6. Si invita il Responsabile di Procedimento a verificare la corretta sottoscrizione della documentazione di progetto sulla/e copia/e che verrà consegnata ufficialmente al termine delle verifiche attualmente in corso.</p> | RECEPITO | |
| | | | <p>2.7. La documentazione progettuale non contiene le dichiarazioni dei progettisti incaricati in merito al rispetto delle prescrizioni normative tecniche e legislative applicabili al progetto.</p> | | Nelle relazioni specialistiche sono richiamate le normative applicabili ed utilizzate nel progetto per lo specifico ambito. |
| | | | <p>Quadro normativo In merito al quadro normativo applicato nel Progetto Definitivo si segnala che non si hanno sufficienti elementi di riscontro, mancando la documentazione capitolare. 2.8. Rispetto alle informazioni comunque disponibili, si segnala quanto segue: - Con riferimento al progetto della Trazione Elettrica non è applicato il Capitolato RFI 2014; - Il Piano di Gestione delle Terre di Scavo (attualmente inserito come capitolo all'interno dello Studio di Fattibilità Ambientale) deve essere aggiornato al D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120.</p> | RECEPITO | La documentazione è rivista ed aggiornata includendo i Capitolati Speciali di Appalto |

VERIFICA DI CONFIGURAZIONE DEL PROGETTO È ACCERTAMENTO DELLA COMPLETEZZA DEI DOCUMENTI PROGETTUALI DEL PROGETTO DEFINITIVO

CONTECO: RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO n. 01_00 del 19.09.2017

| CODICE | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--|----------------|--|---|------|
| ENTE | ID -1 ID -2 | | | |
| 3 VERIFICA PRELIMINARE IN MERITO ALL'ACQUISIZIONE DELLE APPROVAZIONI ED AUTORIZZAZIONI NECESSARIE | | | | |
| | 3.1. | <p>La Relazione di asseverazione alle prescrizioni (D0 L0 D PG RG 001 Allegato 1), il documento riporta lo stato di ottemperanza alle prescrizioni enti, precedente alla Conferenza dei Servizi 2014/2015.</p> <p>a. Con riferimento alle articolate prescrizioni emerse in sede di CdS si chiede di individuare, nella Relazione Generale o suo allegato, le prescrizioni alle quali il progetto deve ottemperare nella fase definitiva e/o chiarire il senso delle prescrizioni relative a quegli interventi aggiuntivi per i quali dovranno essere "da subito avviate le attività progettuali e autorizzative ove necessarie, e dovranno altresì esserne previsti il finanziamento, la progettazione esecutiva e la realizzazione all'interno dell'appalto in questione".</p> <p>b. La medesima relazione dovrebbe inoltre contenere le indicazioni relative a quelle prescrizioni che comporteranno approfondimenti progettuali in esecutivo non esplicitamente previsti in questa fase.</p> <p>c. Fra queste ultime, in considerazione della procedura di appalto prevista (appalto integrato) si chiede di verificare la demandabilità degli aggiornamenti in argomento richiamandoli "nel capitolato di gara per l'affidamento della progettazione "esecutiva" e della realizzazione dell'intervento" (delibera del 23.04.2015), con riferimento a loro impatto tecnico ed economico.</p> | <p>RECEPITO</p> <p>La revisione del del Progetto Definitivo ha recepito le prescrizioni della CdS del 2015. Per i commenti e le considerazioni fatte in merito al Progetto Preliminare non ne si ha evidenza dai documenti di progetto e pertanto sono stati considerati.</p> <p>Analogamente i riferimenti all'"attivazione immediata dei processi autorizzativi e progettuali" sono riferiti alle fase del PE. In tale fase sarà prescritto di avviare immediatamente le attività prioritarie evidenziate dalle prescrizioni della CdS del 2015.</p> <p>Nei documenti generali di progetto ci sarà una relazione dedicata al recepimento delle prescrizioni.</p> | |
| | 3.2. | <p>In generale, la documentazione presentata durante la conferenza dei servizi 2014, ad integrazione e risposta alle segnalazioni degli enti, non è stata successivamente incorporata nel Progetto Definitivo. Pertanto le eventuali soluzioni tecniche e le relative implicazioni economiche che discendono da tali integrazioni non sono valutate le corpus documentale attuale.</p> <p>Si richiama a tale proposito la delibera del 23.04.2015 con riferimento al "mandato alla società F.E.R. S.r.l, di aggiornare gli elaborati del progetto relativamente ai miglioramenti accolti nella stessa Conferenza ed alle prescrizioni riferite al progetto "definitivo", oltreché a quelle da inserire nel capitolato di gara per l'affidamento della progettazione "esecutiva" e della realizzazione dell'intervento, adeguando il relativo quadro economico".</p> <p>La stessa delibera da atto che "il quadro economico del progetto dovrà essere aggiornato a fronte delle proposte di adeguamento del progetto definitivo e/o di sue migliorie, che non modificano la localizzazione dell'opera e le caratteristiche essenziali della stessa, oltreché delle prescrizioni presentate in Conferenza di Servizi"</p> | <p>RECEPITO</p> <p>Riferirsi alla risposta del commento 3.1.</p> | |
| | | <p>Con riferimento a quanto segnalato al punto 3.1 del presente rapporto, si rileva che il progetto definitivo, antecedente alla delibera di approvazione della CdS del 23.04.2015, non risulta allineato con il quadro prescrittivo che emerge dalla stessa e dal suo Allegato A "Prescrizioni, Migliorie e rilievi recepiti in conferenza dei servizi".</p> <p>A livello progettuale si segnala, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quanto segue:</p> <p>a. Alcune prescrizioni del Comune di Bologna sembrano prescrivere un loro integrazione nell'attuale Progetto Definitivo, a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Scavalco pedonale via Cellini, ii. Allargamento carreggiate sottopasso via Rimesse, iii. Realizzazione di un secondo attraversamento pedonale, iv. Adeguamento ai carichi di I categoria per attraversamenti via Paolo Fabbri e via Libia. | <p>RECEPITO</p> <p>Si rimanda alle note già commentate nelle prescrizioni della CdS</p> | |

VERIFICA DI CONFIGURAZIONE DEL PROGETTO È ACCERTAMENTO DELLA COMPLETEZZA DEI DOCUMENTI PROGETTUALI DEL PROGETTO DEFINITIVO

CONTECO: RAPPORTO QUALITÀ PROGETTO n. 01_00 del 19.09.2017

| CODICE | | | PRESCRIZIONE | AZIONE | Note |
|--------|-------|-------|---|----------|--|
| ENTE | ID -1 | ID -2 | | | |
| | | 3.3. | <p>b. In merito alle prescrizioni della Soprintendenza si segnala che i sondaggi archeologici preventivi, sondaggi geoarcheologici e la sorveglianza archeologica richiesti, devono trovare riscontro a livello capitolare ed economico per quanto non previsto in questa fase progettuale;</p> | | Nella relazione archeologica sono stati previsti i sondaggi archeologici preventivi, la cui esecuzione sarà oggetto di specifico incarico prima dell'affidamento dei lavori. Nel quadro economico sono state accantonate le somme per i suddetti sondaggi. |
| | | | <p>c. Sono richiesti degli infittimenti per i punti di campionamento delle acque sotterranee, realizzando almeno altri 4 nuovi piezometri a monte ed a valle della ferrovia (richiesta del Comune di Bologna), nonché altri piezometri più a valle (richiesta dell'A.R.P.A.);</p> | RECEPITO | Si rimanda alle note già commentate nelle prescrizioni della CdS |
| | | | <p>d. In generale anche per le prescrizioni rinviate all'esecutivo avranno un impatto economico a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano: i. Collettore fognario ramo via Rimesse da realizzare con De500 contro De315 in progetto, ii. Rispetto delle linee guida Hera; iii. Sviluppo del sistema di smaltimento delle acque con vincolo dell'invarianza Idrraulica con le conseguenti opere di laminazione; iv. Prescrizioni relative all'illuminazione pubblica (nuovi tratti e integrazione esistente) attualmente non prevista. Si ritiene necessario fornire le considerazioni svolte dai Progettisti e dalla Stazione Appaltante in merito a tali aspetti ed aggiornare il progetto definitivo allineandolo con tale quadro autorizzativo per renderlo appaltabile nella procedura prevista.</p> | RECEPITO | Si rimanda alle note già commentate nelle prescrizioni della CdS |