Procedimento autorizzatorio unico di VIA relativo al progetto denominato: "Linea di Cintura di Bologna - Ponte sul fiume Reno al Km 8+383 - Interventi di risagomatura alveo e realizzazione soglia in C.A." nel Comune di Bologna - Richiesta integrazioni (art. 18 della L.R. 4/2018).
OSSERVAZIONI POST SEDUTA CdS 12/05/22

ENTE	ARGOMENTO			RICHIESTA INTEGRAZIONI	OSSERVAZIONI POST SEDUTA CdS 12/05/22	AZIONI INTRAPRESE	ELABORATI DI RIFERIMENTO
Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Bologna	Gestione delle materie		**4**	4. Precisare il bilancio dei volumi e dei materiali indicando in planimetria e sezioni le aree di scavo e di riempimento, i rispettivi volumi stimati e la tipologia di materiali;	*Alla luce delle integrazioni, si richiedono delle precisazioni in merito alla problematica della gestione delle terre, facendo presente che, non è possibile fare ipotesi come nel progetto, ma è necessario valutare le tipologie ed i volumi delle terre che saranno escavate, suddivise per tipologia, e successivamente indicare quale sarà l'allocazione definitiva delle stesse terre, tenendo ben presente che non è possibile portare fuori dall'alveo materiali di scavo, se non per casi eccezionali o particolari. Si precisa inoltre che, se è previsto il riutilizzo in alveo, è necessario il parere del Settore attività faunistico-venatorie e sviluppo della pesca della Regione Emilia-Romagna.*	**Tutto il bilancio materie è stato revisionato, anche in base alle diverse litologie potenzialmente rinvenibili (argille, sabbie, ghiaie), anhe rimodulando le fasi, dettagliando per ogni fase di cantiere i volumi scavati, quelli riutilizzati per i riempimenti, quelli temporaneamente stoccati in attesa di riutilizzo nelle fasi successive e quelli utilizzati per il ripascimento in area di golena (ghiaie e sabbie). Sono stati aggiornati gli elaborati grafici relativi alle diverse fasi di cantiere riportando per ogni fase il bilancio terre derivante da scavi, riutilizzi, conferimenti a discarica e approvvigionamenti. Per i dettagli si rimanda ai seguenti elaborati: 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E002E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E003E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E004F 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E005F 182417-I01-PD-TG-15-09-E003C 182417-I01-PD-TG-15-09-E004C**	
ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana	Istanza di concessione per attraversamento con ponte ferroviario		**6**	6. si richiede di presentare formale istanza, ai sensi della Legge Regionale 7/2004, per regolarizzare l'occupazione aree demaniali con il ponte esistente, al fine di ottenere la relativa Concessione di occupazione aree demaniali per l'opera permanente che potrà avere la durata fino a 19 anni, rinnovabili, ai sensi della medesima Legge;	*Con nota assunta al Prot. PG.2022.11157 del 25/01/2022 , è stata presentata la domanda di occupazione aree demaniali relativa alle opere di cantierizzazione (Procedimento BO22T0021); Con nota assunta al Prot. PG.2022.43931 del 16/03/2022 , è stata presentata la domanda di occupazione aree demaniali relativa alla regolarizzazione del ponte esistente (Procedimento BO22T0041). Per entrambe le Pratiche, si rinnova che Arpae potrà rilasciare la concessione demaniale solo dopo aver acquisito il nulla osta idraulico esplicitamente espresso in senso favorevole da parte del Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Bologna dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, comprensivo delle prescrizioni tecniche indispensabili per la redazione del disciplinare di concessione. Si precisa che per quanto riguarda il Procedimento BO22T0021, qualora Vi siano notevoli differenze tra quanto richiesto e quanto definito al termine dei lavori in oggetto, è opportuno che queste siano oggetto di variante all'Istanza presentata.*	**RFI ha presentato formale istanza, ai sensi della Legge Regionale 7/2004, per regolarizzare l'occupazione aree demaniali con il ponte esistente. In particolare: - con nota assunta al Prot. PG.2022.11157 del 25/01/2022 , è stata presentata la domanda di occupazione aree demaniali relativa alle opere di cantierizzazione (Procedimento BO22T0021); - con nota assunta al Prot. PG.2022.43931 del 16/03/2022 , è stata presentata la domanda di occupazione aree demaniali relativa alla regolarizzazione del ponte esistente (Procedimento BO22T0041).**	
Comune di Bologna	Aspetti urbanistici e Analisi dei vincoli		**7**	7. Dovranno essere aggiornati tutti gli elaborati della documentazione progettuale che contengono riferimenti allo strumento urbanistico non più vigente dal 29 settembre 2021, integrandoli come indicato nella nota PG.2022.227812 del 4 marzo 2022, essendo entrato in vigore il nuovo PUG (Piano Urbanistico Generale), che ha abrogato i precedenti PSC e RUE;	*Dovranno essere aggiornati tutti gli elaborati della documentazione progettuale che contengono riferimenti allo strumento urbanistico non più vigente dal 29 settembre 2021, integrandoli come indicato nella nota PG.2022.227812 del 4 marzo 2022, essendo entrato in vigore il nuovo PUG (Piano Urbanistico Generale), che ha abrogato i precedenti PSC e RUE. Nello Studio di Impatto Ambientale "Analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e di settore" non è stato analizzato il Piano Gestione del Rischio Alluvioni, di cui il PUG ha recepito il quadro conoscitivo (all'interno della Tavola dei Vincoli) e da cui sono derivate specifiche misure di tutela per le trasformazioni del territorio comunale. Infatti, seppur il progetto abbia condotto sia uno specifico studio idraulico (dal quale emerge che un evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni risulta ampiamente contenuto all'interno dell'alveo), sia uno studio di compatibilità idraulica finalizzato alle verifiche prestazionali (ante e post-operam) e al dimensionamento dell'opera, si ritiene comunque necessario verificare l'inquadramento di tutte le aree interessate dalla realizzazione del progetto rispetto al contesto di pericolosità del PGRA, valutando il rischio idraulico potenzialmente associato anche alle opere temporanee (comprese le aree/opere di cantierizzazione) e le conseguenti misure di mitigazione e riduzione del rischio stesso."*	**Nella relazione paesaggistica è stato inserita la disamina del PGRA.**	
	Autorizzazione paesaggistica		**8**	8. Qualora gli interventi prevedano la "trasformazione del bosco" ai sensi dell'art. 8 del DLgs 34/2018, la richiesta di autorizzazione paesaggistica dovrà essere presentata in base alla procedura ordinaria di cui all'art. 146 DLgs 42/2004;	*Qualora gli interventi prevedano la "trasformazione del bosco" ai sensi dell'art. 8 del DLgs 34/2018, la richiesta di autorizzazione paesaggistica dovrà essere presentata in base alla procedura ordinaria di cui all'art. 146 DLgs 42/2004; Qualora l'intervento preveda anche la trasformazione di un'area boscata, ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, è indispensabile integrare la Relazione paesaggistica identificando, oltre alle aree boscate cartografate, anche eventuali aree boscate di fatto ai sensi dell'art.3 DLgs.34/2018 e descrivendo dettagliatamente tutte le opere previste in progetto, compresi eventuali abbattimenti di alberature esistenti Visionata la nuova relazione paesaggistica "SIA RELAZIONE PAESAGGISTICA 182417-I01-PD-TG-15-09-E007C.pdf", lo studio "ANALISI IMPATTO AMBIENTALE 182417-I01-PD-TG-15-09-E004B.pdf" e la "TABELLA_RIASSUNTIVA.pdf" si evidenzia quanto segue: La relazione paesaggistica è stata integrata con gli stralci della tavola dei vincoli allegata al PUG e quelli relativi alla pianificazione paesaggistica sovraordinata. Tuttavia non è stata proposta una sovrapposizione della tavola dei vincoli alla planimetria di progetto al fine di poter chiaramente identificare la consistenza delle opere previste in zona sottoposta a tutela ai sensi dell'art. art. 142 D.Lgs. 42/04 lettera c (fiumi, torrenti e corsi d'acqua) e quelle previste in zona tutelata ai sensi della lettera g (territori coperti da foreste e boschi) del medesimo articolo e non è stata effettuata la verifica delle aree boscate ai sensi dell'art. 3 D.lgs. 34/2018, ma ci si è limitati ad indicare nella TABELLA_RIASSUNTIVA che "Gli interventi non prevedono una "Trasformazione del bosco" ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs 34/2018". Il punto "2.3 Il progetto" non descrive tutte le opere previste nelle zone sottoposte a tutela ai sensi dell'Art. 142 e non sono stati forniti chiarimenti precedentemente richiesti in merito al taglio delle alberature indicato al punto B.4.1.3 del file "2182417-I01-PD-TG-15-09-E004A_SIA- Analisi degli impatti.pdf . Nello "Studio impatto ambientale - Analisi strumenti pianificazione 182417-I01-PD-TG-15-09-E003B.pdf", al punto "D.3 Gli interventi di mitigazione ed inserimento ambientale" viene riportato che "…., a seguito di quanto emerso dallo studio idraulico sulla maggiore scabrezza delle aree golenali a seguito della fitta vegetazione arborea presente, gli interventi di ripristino ambientale delle aree interferite saranno realizzati esclusivamente con vegetazione erbaceo-arbustiva tipica dell'habitat interferito (taxa attesi elencati al capoverso precedente). Ciò permetterà di garantire un adeguato ripristino dell'habitat interferito e, contemporaneamente, una particolare attenzione alla sicurezza idraulica del corso d'acqua, non andando ad incrementare e/o ripristinare la scabrezza delle aree golenali con la messa a dimora di essenze arboree". Nel elaborato PLANIMETRIA IPOTESI STOCCAGGIO 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E007A.pdf vengono indicate due ipotesi per l'allocazione definitiva del materiale di scavo, entrambe le ipotesi interessano aree tutelate ai sensi art. 142 e pertanto anche tali opere devono essere oggetto di autorizzazione paesaggistica e conseguentemente adeguatamente descritte nella relazione paesaggistica. Si coglie l'occasione per evidenziare che l'area indicata come "Ipotesi 2" è già stata oggetto di una recente autorizzazione paesaggistica* rilasciata per la rinaturalizzazione dell'area mediante realizzazione di una vasta area sistemata a verde, che sarà ceduta al Comune di Bologna, e pertanto per gli aspetti paesaggistici qualsiasi intervento eventualmente previsto in quell'area dovrà essere valutato come variante all'autorizzazione precedentemente rilasciata (*Autorizzazione ex Cava Zanardi Pg.229190/202 rilasciata con PG N. 293236/2021 del 25/06/2021 OGGETTO: Determinazione conclusiva - P.G. N. 229190/2020 - PERMESSO DI COSTRUIRE - NON RESIDENZIALE). Alla luce di quanto sopra riportato si evidenzia che la relazione paesaggistica "SIA RELAZIONE PAESAGGISTICA 182417-I01-PD-TG-15-09-E007C.pdf" non è esaustiva rispetto a quanto precedentemente richiesto e che permangono incongruenze tra i vari elaborati che compongono il fascicolo.*	**In base a quanto desunto dal PUG del comune di Bologna riguardo al vincolo "Boschi e aree assimilate ai sensi del D.L. 34/2018 – R.D.Lgs. 30 dicembre 1923, n. 3267" nelle NTA relative al punto "Definizioni" si desume che l'area di progetto e le aree logistiche e di stoccaggio non risultano comprese nella definizione, in quanto sia dall'osservazione dello stato dei luoghi (foto aerea) che dal sistema informativo delle Aree forestali ("Aree forestali Agg. 2014") si rileva l'assenza di vegetazione o il netto diradamento della stessa. Nello specifico: • per quanto riguarda le aree di progetto, quelle cioè comprese nord-sud all'interno dei due ponti-tubo HERA, tale presenza, in questo punto specifico, è assente nella realtà per la manutenzione periodica e costante attuata per ragioni di sicurezza (attuata da RFI e come anche indicato dal PGRA). • per quanto riguarda le aree logistiche e di stoccaggio e relativo accesso, sull'argine in destra idraulica queste saranno ubicate completamente su un'area ad oggi agricola, spostandole rispetto alla posizione precedentemente individuata, che andava ad intercettare un lembo dell'area "bosco". Per queste considerazioni si può affermare che il progetto non prevede trasformazione dell'Area boscata. Di conseguenza sono state apportate le conseguenti correzioni al documento "Relazione Paesaggistica" nei paragrafi: • Piano Urbanistico Generale (PUG) – Comune di Bologna • Vincoli ai sensi del DL 29.01.04 n°42 • Vegetazione, Flora e Fauna • Coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e di vincolo E nel documento "SIA - Analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e di settore" nei paragrafi: • Piano Urbanistico Generale (PUG) – Comune di Bologna • Vincoli ai sensi del DL 29.01.04 n°42 • La sostenibilità urbanistica e i vincoli**	
			9	9. Qualora l'intervento preveda anche la trasformazione di un'area boscata, ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, è indispensabile integrare la Relazione paesaggistica identificando, oltre alle aree boscate cartografate, anche eventuali aree boscate di fatto ai sensi dell'art.3 DLgs.34/2018 e descrivendo dettagliatamente tutte le opere previste in progetto, compresi eventuali abbattimenti di alberature esistenti;		**Le fasce golenali comprese tra il ponte ferroviario ed i due ponti-tubo di Hera (acqua e gas a monte e a valle del ponte ferroviario) sono oggetto di manutenzione costante (taglio di vegetazione a fini di sicurezza idraulica) e saranno prossimamente oggetto di specifica convenzione tra l'ente gestore del ponte ferroviario e l'Autoirità di Bacino del Fiume Reno per una costante e periodica pulizia con taglio di vegetazione al fine di garantire la sicurezza idraulica dell'importante attraversamento (linea ferroviaria). Già dall'analisi delle foto aeree si evidenzia l'assenza di vegetazione o il netto diradamento della stessa nelle due fasce a monte e a valle del ponte ferroviario a seguito dell'attuale periodica manutenzione effettuata. Per quanto riguarda la componente vegetazione, lo Studio ha esaminato sia la cartografia del PUG del Comune di Bologna "Tavola dei vincoli – Elementi Naturali Paesaggistici", sia le "Aree forestali Agg. 2014" (https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/FORESTEHTM5/index.html - Sistema Informativo Forestale), sovrapponendole alle aree di progetto e alle aree di logistica e di stoccaggio. Il PUG del Comune di Bologna individua tutto il territorio comunale come "vincolato" per la protezione dei "Boschi e aree assimilate ai sensi del D.L. 34/2018". Il "vincolo" individua "i boschi come terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione con estensione non inferiore a 2.000 mq, larghezza media non inferiore a 20 m e copertura arborea forestale maggiore del 20%". Anche la cartografia (Aree forestali Agg. 2014 – Sistema Informativo Forestale), evidenzia la presenza della perimetrazione "bosco non governato o irregolare" a "Forma di governo difficilmente identificabile o irregolare" di Populus nigra e Salix alba. Come già detto però le aree interessate dalle opere in questione ricadono all'interno di una fascia compresa tra il ponte ferroviario ed i due ponti-tubo di Hera (acqua e gas a monte e a valle del ponte ferroviario) che sono oggetto di manutenzione costante (taglio di vegetazione a fini di sicurezza idraulica) e che saranno prossimamente oggetto di specifica convenzione tra l'ente gestore del ponte ferroviario e l'Autoirità di Bacino del Fiume Reno per una costante e periodica pulizia con taglio di vegetazione al fine di garantire la sicurezza idraulica dell'importante attraversamento (linea ferroviaria). Per tali motivi quindi si può affermare che le eventuali interferenze delle opere e delle relative attività di cantiere con la poca vegetazione presente in alveo nella fascia a cavallo dell'infrastruttura ferroviaria tra i due ponti-tubo di Hera non si configura come Trasformazione del bosco. Per quanto riguarda invece gli scavi per la realizzazione della nuova soglia tale opera sarà realizzata in ombra al ponte ferroviario e quindi l'eventuale eradicazione di vegetazione presente sotto le arcate del ponte stesso non si configura come eventuale Trasformazione del bosco (essendo l'area già interessata dall'infrastruttura ferroviaria ed essendo previsto anche per motivi di sicurezza l'asportazione della vegetazione eventualmente presente). Infine, si evidenzia che le aree logistiche ubicate in destra idraulica, oltre l'argine, ricadono in aree agricole e non interferiscono con le vicine aree boscate presenti.**	
	Mobilità		**10**	10. Valutare, per le ore di punta della rete stradale cittadina, gli eventuali impatti sulla viabilità dovuti soprattutto all'utilizzo dei mezzi pesanti necessari per la sistemazione dell'area in questione (numero di mezzi, distribuzione oraria durante l'arco della giornata lavorativa, accessibilità, percorsi, ecc.). Al riguardo si precisa che l'accessibilità al cantiere appare prevista, per quanto riguarda il territorio del Comune di Bologna (ma anche per il Comune di Calderara di Reno), dalla viabilità privata presente nell'impianto Zanardi;	*Valutare, per le ore di punta della rete stradale cittadina, gli eventuali impatti sulla viabilità dovuti soprattutto all'utilizzo dei mezzi pesanti necessari per la sistemazione dell'area in questione (numero di mezzi, distribuzione oraria durante l'arco della giornata lavorativa, accessibilità, percorsi, ecc.). Al riguardo si precisa che l'accessibilità al cantiere appare prevista, per quanto riguarda il territorio del Comune di Bologna (ma anche per il Comune di Calderara di Reno), dalla viabilità privata presente nell'impianto Zanardi; Verificare l'effettiva percorribilità (intesa come accessibilità/autorizzazione/accordi al transito) della viabilità sul territorio comunale indicata come "viabilità esistente" da parte dei mezzi di cantiere, ad esclusione dei tratti di viabilità pubblica, con particolare riferimento alle strade private degli impianti di lavorazione inerti (Zanardi) e al guado sul Fiume Reno concessionato alla Ditta esercente l'impianto. E' richiesto un cronoprogramma dettagliato dei lavori al fine di comprendere l'interferenza di detti lavori rispetto ai numerosi cantieri previsti sul territorio comunale; Dalla visione della documentazione integrativa presentata risulta che non è stata data risposta alla richiesta espressa di valutazioni di impatto sulla mobilità in merito alla tematica inerente i flussi di traffico indotti dai lavori dell'area di cui in oggetto. Al riguardo si prende atto di quanto riportato nell'elaborato "TABELLA_RIASSUNTIVA" dove si dichiara che "dato l'esiguo quantitativo di materiali movimentati da e verso l'esterno del cantiere ed il conseguente ridotto numero di mezzi pesanti necessari per la sistemazione dell'area in questione gli impatti sulla viabilità possono ritenersi trascurabili". Tuttavia, pur se il numero di mezzi pesanti sono dichiarati di ridotta entità e le attività lavorative verranno effettuate nel periodo estivo, si chiede di avere una stima quantitativa di tali mezzi e soprattutto del loro utilizzo nelle ore di punta della giornata, tenendo presente che la movimentazione dei mezzi pesanti, interferenti con la viabilità pubblica del Comune di Bologna, andrà distribuita in modo da evitare il più possibile sovraccarichi della rete stradale sia nell'ora di punta mattutina (8.00-9.00) sia nell'ora di punta serale (17.00-18.00). In merito all'accessiblità all'area di cantiere si dichiara - sempre nell'elaborato "TABELLA_RIASSUNTIVA" - che RFI verificherà, in un secondo momento, l'effettiva percorribilità (intesa come accessibilità/autorizzazione/accordi al transito) della viabilità sul territorio comunale indicata come "viabilità esistente" da parte dei mezzi di cantiere, con particolare riferimento alle strade private degli impianti di lavorazione inerti (Zanardi) e al guado sul Fiume Reno concessionato alla Ditta esercente l'impianto. Al riguardo si precisa che tale verifica risulta di fondamentale importanza in questa fase progettuale e non nella fase successiva di progettazione in quanto indispensabile per la funzionalità dell'area di cantiere e per i possibili impatti sulla viabilità comunale. In riferimento al cronoprogramma dei lavori si specifica che non risulta reperibile l'elaborato di dettaglio denominato "182417I01PDTG1501E008C", così come riportato nell'elenco elaborati.*	**Si prevede una movimentazione di mezzi di cantiere non superiore ai 4 mezzi/ora per complessivi 32 viaggi/giorno per periodi diversi in funzione delle diverse fasi di lavoro e dei quantitativi movimentati. La maggior movimentazione, per quantitativi e durata, è quella che si svolgerà internamente al cantiere, senza impegno della viabilità pubblica, ed è legata alla movimentazione delle terre di scavo per il loro riutilizzo per riempimenti, realizzazione opere provvisionali (piste, rampe e piazzole di lavoro), ripascimento dell'alveo. La movimentazione di materiale dal cantiere verso l'esterno, e quindi con l'impegno di viabilità pubblica per il raggiungimento dei siti di conferimento a discarica, prevede sempre un numero di mezzi/ora pari a 4 ma con un impegno temporale molto ridotto: Fase 1 ex Fase 3 3 gg Fase 2A ex Fase 1B 1 gg Fase 2B ex Fase 1A 2 gg Fase 3A ex Fase 2A 4 gg Fase 3B ex Fase 2B 1 gg Infine è previsto l'approvvigionamento di materiale lapideo di grandi dimensioni per la formazione della scogliera anche in questo caso con un impegno ridotto a 6 e 7 giorni nelle due fasi Fase 2A ex Fase 1B e Fase 2B ex Fase 1A. Quindi come si evince da quanto sopra riportato l'incidenza dei flussi di cantiere sulla viabilità pubblica è limitata a circa 4 mezzi/ora per periodi limitati nel tempo, per un massimo di 4 giorni in corrispondenza della Fase 3A ex Fase 2A. Per i dettagli si rimanda ai seguenti elaborati: 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E002E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E003E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E004F 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E005F 182417-I01-PD-TG-15-09-E003C 182417-I01-PD-TG-15-09-E004C Per l'accesso tramite la strada privata della Cava RFI ha recentemente ricevuto il consenso, da parte dell'ing. Alberghini, proprietario dell'impianto Zanardi, all'utilizzo della strada per l'accesso ai cantieri compreso il guado presente a valle del cantiere. Per tale guado saranno rispettate le limitazioni e prescrizioni, impartite all'impianto da parte degli Enti preposti all'autorizzazione, per il suo utilizzo solamente in caso il livello del fiume sia al di sotto di determinate soglie.**	
			11	11. Verificare l'effettiva percorribilità (intesa come accessibilità/autorizzazione/accordi al transito) della viabilità sul territorio comunale indicata come "viabilità esistente" da parte dei mezzi di cantiere, ad esclusione dei tratti di viabilità pubblica, con particolare riferimento alle strade private degli impianti di lavorazione inerti (Zanardi) e al guado sul Fiume Reno concessionato alla Ditta esercente l'impianto. E' richiesto un cronoprogramma dettagliato dei lavori al fine di comprendere l'interferenza di detti lavori rispetto ai numerosi cantieri previsti sul territorio comunale;			
	Tutela del suolo e risorse idriche	Aspetti sismici e geologici	**13**	13. In relazione alla specifica sottozona della MOPS in cui ricade l'opera (1Bc), si richiedono approfondimenti in merito ai possibili effetti di risonanza tra terreni e strutture dai quali può derivare il condizionamento della progettazione degli interventi;	*In relazione alla specifica sottozona della MOPS in cui ricade l'opera (1Bc), si richiedono approfondimenti in merito ai possibili effetti di risonanza tra terreni e strutture dai quali può derivare il condizionamento della progettazione degli interventi Si ritiene la risposta fornita non rispondente alla richiesta d'integrazione formulata. La norma di PUG (Studio di microzonazione sismica di II° livello) prevede specificamente che "..gli studi devono approfondire gli aspetti sismostratigrafici dei terreni, in particolare l'interfaccia coperture/bedrock, con opportune indagini geognostiche/geofisiche e verificare le frequenze di risonanza locali…" pertanto non è chiaro come le specifiche indagini geofisiche condotte non siano state di fatto utilizzate per la finalità principale per la quale sono note e riconosciute in letteratura, ovvero l'identificazione delle frequenze di risonanza del sottosuolo.*	**Come concordato nel corso della seduta di CdS del 27/05/2022 l'osservazione non è vincolante ai fini dell'autorizzazione**	
			14	14. Fornire le informazioni, deducibili dalle specifiche indagini geofisiche (n. 6 HVSR) già effettuate, riguardo le frequenze di risonanza naturali del sottosuolo investigato, valutando di conseguenza la necessità di un approfondimento dell'analisi di risposta sismica locale condotta, attraverso l'utilizzo di analisi numeriche basate sugli esiti delle campagne d'indagine geognostiche condotte;	*Fornire le informazioni, deducibili dalle specifiche indagini geofisiche (n. 6 HVSR) già effettuate, riguardo le frequenze di risonanza naturali del sottosuolo investigato, valutando di conseguenza la necessità di un approfondimento dell'analisi di risposta sismica locale condotta, attraverso l'utilizzo di analisi numeriche basate sugli esiti delle campagne d'indagine geognostiche condotte; Si ritiene la risposta fornita non rispondente alla richiesta d'integrazione formulata. Non si comprende il motivo per cui non vengano fornite le informazioni richieste (report), dal momento che tali specifiche indagini sono parte della campagna d'indagine geognostica e sono state comunque utilizzate per elaborazioni per la caratterizzazione sismica del sottosuolo (Vs30), e da cui potrebbero emergere condizionamenti per la progettazione.*	**Come concordato nel corso della seduta di CdS del 27/05/2022 l'osservazione non è vincolante ai fini dell'autorizzazione**	
			16	16. Pur non dovendo verificare la conformità del progetto alla normativa tecnica delle costruzioni vigente, si segnala che nella relazione geotecnica non risultano riportate le verifiche geotecniche del complesso fondazione-terreno ai sensi delle NTC citate, da cui deriverebbe anche la necessità di un approfondimento del modello geotecnico presentato in coerenza con il modello geologico identificato. A ciò si aggiunge che, come orientamento generale a favore di sicurezza, non si ritiene opportuno utilizzare per la progettazione l'approccio semplificato delle categorie di sottosuolo ai sensi delle NTC sopra richiamate, ritenendo più appropriato un approfondito studio di risposta sismica locale numerica, valutando anche la possibilità di condurre una specifica analisi non monodimensionale;	*Si precisa che quanto scritto dal Comune di Bologna non si configurava come una richiesta d'integrazioni diretta al proponente, bensì come segnalazione per la Regione ER. Per questo motivo si ribadisce l'attenzione sollevata sullo specifico tema, per le successive fasi di espressione di parere da parte dell'Ente competente in materia.*	**Come concordato nel corso della seduta di CdS del 27/05/2022 l'osservazione non è vincolante ai fini dell'autorizzazione**	
		Approfondimento/ aggiornamento dello studio di impatto ambientale e degli elaborati grafici a corredo	**17**	17. Non risultando chiari il bilancio sterri / riporti complessivo della realizzazione dell'opera e la stima del fabbisogno per la realizzazione degli interventi, seppur temporanei (argini per sezionamento e piste di cantiere), si richiede di rivedere i volumi indicati distinguendo: le macro fasi in cui i materiali saranno impiegati, i volumi prodotti e quelli riutilizzati, la provenienza e la destinazione ad opera realizzata;	*Non risultando chiari il bilancio sterri / riporti complessivo della realizzazione dell'opera e la stima del fabbisogno per la realizzazione degli interventi, seppur temporanei (argini per sezionamento e piste di cantiere), si richiede di rivedere i volumi indicati distinguendo: le macro fasi in cui i materiali saranno impiegati, i volumi prodotti e quelli riutilizzati, la provenienza e la destinazione ad opera realizzata; 18. Verificare la soluzione di progetto di "stesa nelle aree golenali" dell'eccesso di materiale, sia in relazione alla reale necessità della conseguente modifica morfologica dell'area, sia in relazione alla funzionalità idraulica del tratto oggetto di intervento; si ricorda che qualora il riutilizzo in sito fosse la destinazione prevista per il surplus, dovrà essere fornito apposito elaborato che illustri le aree di riutilizzo e consenta la verifica dei volumi impiegati; in caso contrario, dovrà essere valutato un riutilizzo ex situ per il materiale idoneo ai sensi del DPR 120/2017; Il progetto non ha ottemperato a quanto richiesto rimandando ad una fase progettuale successiva. Si segnala che all'interno degli elaborati presentati non risulta, infatti, presente il "Piano di utilizzo" ai sensi del DPR 120/2017 in considerazione dell'ipotesi presentata di riutilizzo ex-situ dei materiali in surplus. Si fà inoltre presente che il sito individuato come "ipotesi 2" per il conferimento dei citati materiali in esubero, non si configura come "cava esistente in via di esaurimento da ripristinare ambientalmente" bensì si tratta di un'area ove attualmente è ubicato un impianto di lavorazione inerti (Zona Dri - PAE 2020), per la quale è in corso l'iter per il rilascio di un Permesso di costruire convenzionato (convenzione da sottoscrivere) per la sistemazione a verde dell'area e successiva cessione al pubblico, che è corredato da uno specifico computo metrico che definisce le tipologie di terreno da conferire in relazione ai relativi fabbisogni. Si ribadisce pertanto la necessità di fornire, già in questa fase progettuale, gli approfondimenti richiesti sul tema, al fine di verificare l'idoneità dei materiali in surplus in funzione della destinazione finale e di valutare il conseguente impatto derivante. Si segnala inoltre le discordanze rilevate riguardo la quantificazione dei volumi del bilancio dei materiali riportati negli elaborati "Studio d'impatto ambientale" e nello specifico elaborato "Relazione sulla gestione delle materie".*	**Tutto il bilancio materie è stato revisionato, anche in base alle diverse litologie potenzialmente rinvenibili (argille, sabbie, ghiaie), anche rimodulando le fasi, dettagliando per ogni fase di cantiere i volumi scavati, quelli riutilizzati per i riempimenti, quelli temporaneamente stoccati in attesa di riutilizzo nelle fasi successive e quelli utilizzati per il ripascimento in area di golena (ghiaie e sabbie). Sono stati aggiornati gli elaborati grafici relativi alle diverse fasi di cantiere riportando per ogni fase il bilancio terre derivante da scavi, riutilizzi, conferimenti a discarica e approvvigionamenti. Per i dettagli si rimanda ai seguenti elaborati: 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E002E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E003E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E004F 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E005F 182417-I01-PD-TG-15-09-E003C 182417-I01-PD-TG-15-09-E004C Si conferma che la maggior parte dei volumi scavati saranno riutilizzati in cantiere per riempimenti e ripascimenti, mentre solamente una minima parte (circa 5.487 mc) saranno conferiti ad impianto di recupero o in discarica. Non ci sarà quindi conferimento di materiali all'esterno del cantiere se non in qualità di rifiuti. All'interno delle Fasi le operazioni di scavo e rinterro per la realizzazione delle soglia verranno realizzate per singoli conci (ad esempio una campata alla volta) per poter avere uno stoccaggio provvisorio, all'interno delle aree di intervento, nelle immediate vicinanze delle lavorazioni in atto e avendo cura che tali stoccaggi provvisori in area golenale, di durata comunque limitata, siano sempre di altezza minore di 1.0 m circa.**	
			18	18. Verificare la soluzione di progetto di "stesa nelle aree golenali" dell'eccesso di materiale, sia in relazione alla reale necessità della conseguente modifica morfologica dell'area, sia in relazione alla funzionalità idraulica del tratto oggetto di intervento; si ricorda che qualora il riutilizzo in sito fosse la destinazione prevista per il surplus, dovrà essere fornito apposito elaborato che illustri le aree di riutilizzo e consenta la verifica dei volumi impiegati; in caso contrario, dovrà essere valutato un riutilizzo ex situ per il materiale idoneo ai sensi del DPR 120/2017;			
		Verde	**21**	21. Dovrà essere valutato l'impatto sul bosco: a tal proposito dovrà essere integrata la documentazione con un rilievo finalizzato all'individuazione del bosco ai sensi del DLgs 34/18 e con l'identificazione della tipologia dell'impatto, ossia se l'eliminazione della vegetazione sarà temporanea, dovuta alla fase di cantiere, o permanente dovuta alle opere; in quest'ultimo caso si tratterà di trasformazione del bosco. Per le eventuali trasformazioni del bosco che dovessero essere necessarie per la realizzazione dell'opera pubblica, in assenza di alternative, sarà necessario quantificarne la compensazione ai sensi della Delibera regionale DGR n. 549/2012;	Dovrà essere valutato l'impatto sul bosco: a tal proposito dovrà essere integrata la documentazione con un rilievo finalizzato all'individuazione del bosco ai sensi del DLgs 34/18 e con l'identificazione della tipologia dell'impatto, ossia se l'eliminazione della vegetazione sarà temporanea, dovuta alla fase di cantiere, o permanente dovuta alle opere; in quest'ultimo caso si tratterà di trasformazione del bosco. Per le eventuali trasformazioni del bosco che dovessero essere necessarie per la realizzazione dell'opera pubblica, in assenza di alternative, sarà necessario quantificarne la compensazione ai sensi della Delibera regionale DGR n. 549/2012; In riferimento a tale richiesta, nella Tabella riassuntiva viene risposto che: "Gli interventi non prevedono sostanziali impatti sul bosco", pertanto non è stata fornita adeguata risposta alla richiesta avanzata. Anche in considerazione di quanto scritto nello "Studio di Impatto Ambientale – Valutazione di Incidenza Ambientale" (182417-I01-PD-TG-15-09-E006A_SIA-VincA.pdf - pagina 26): "… Dal punto di vista quantitativo la superficie di habitat delle Foreste a galleria interferita risulta essere pari a circa 6.250 mq su un'estensione complessiva pari a circa 344.000 mq. In pratica l'interferenza riguarderà circa l'1,8% della superficie complessiva dell'habitat…. Le interferenze quindi risultano molto contenute, generando quindi un'incidenza non significativa sull'area protetta." si ritiene indispensabile che sia fornita una puntuale analisi della vegetazione interferita dall'opera, dai cantieri e dalla relativa viabilità, al fine di individuare gli impatti generati sulla componente vegetazionale. Resta inteso che si dovrà chiarire se l'opera comporta o meno, da progetto o a seguito di prescrizionindi natura idraulica, la trasformazione di un'area boscata o eventualmente solo dei tagli a raso (senza eradicazione) per accedere al cantiere o garantire il deflusso idraulico. Questi approfondimenti sono finalizzati anche per individuare correttamente i necessari atti autorizzativi/di assenso - tenendo presente che la DGR 549/2012 prevede che "sono soggetti ad autorizzazione senza necessità di prevedere misure compensative i seguenti interventi:….c) eliminazione della vegetazione di ostacolo al deflusso idraulico effettuata in conformità alle norme vigenti in materia". Per quanto attiene la sistemazione finale, anche in considerazione delle analisi sopra richieste e dei vincoli presenti nelle zone di intervento e di cantiere, dovrà essere proposta una adeguata sistemazione vegetazionale che preveda, laddove possibile, un potenziamento vegetazionale dello stato ante operam, a compensazione degli impatti prodotti.	**Le fasce golenali comprese tra il ponte ferroviario ed i due ponti-tubo di Hera (acqua e gas a monte e a valle del ponte ferroviario) sono oggetto di manutenzione costante (taglio di vegetazione a fini di sicurezza idraulica) e saranno prossimamente oggetto di specifica convenzione tra l'ente gestore del ponte ferroviario e l'Autoirità di Bacino del Fiume Reno per una costante e periodica pulizia con taglio di vegetazione al fine di garantire la sicurezza idraulica dell'importante attraversamento (linea ferroviaria). Già dall'analisi delle foto aeree si evidenzia l'assenza di vegetazione o il netto diradamento della stessa nelle due fasce a monte e a valle del ponte ferroviario a seguito dell'attuale periodica manutenzione effettuata. Per quanto riguarda la componente vegetazione, lo Studio ha esaminato sia la cartografia del PUG del Comune di Bologna "Tavola dei vincoli – Elementi Naturali Paesaggistici", sia le "Aree forestali Agg. 2014" (https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/FORESTEHTM5/index.html - Sistema Informativo Forestale), sovrapponendole alle aree di progetto e alle aree di logistica e di stoccaggio. Il PUG del Comune di Bologna individua tutto il territorio comunale come "vincolato" per la protezione dei "Boschi e aree assimilate ai sensi del D.L. 34/2018". Il "vincolo" individua *"i boschi come terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione con estensione non inferiore a 2.000 mq, larghezza media non inferiore a 20 m e copertura arborea forestale maggiore del 20%"*. Anche la cartografia (Aree forestali Agg. 2014 – Sistema Informativo Forestale), evidenzia la presenza della perimetrazione "bosco non governato o irregolare" a "Forma di governo difficilmente identificabile o irregolare" di Populus nigra e Salix alba. Come già detto però le aree interessate dalle opere in questione ricadono all'interno di una fascia compresa tra il ponte ferroviario ed i due ponti-tubo di Hera (acqua e gas a monte e a valle del ponte ferroviario) che sono oggetto di manutenzione costante (taglio di vegetazione a fini di sicurezza idraulica) e che saranno prossimamente oggetto di specifica convenzione tra l'ente gestore del ponte ferroviario e l'Autoirità di Bacino del Fiume Reno per una costante e periodica pulizia con taglio di vegetazione al fine di garantire la sicurezza idraulica dell'importante attraversamento (linea ferroviaria). Per tali motivi quindi si può affermare che le eventuali interferenze delle opere e delle relative attività di cantiere con la poca vegetazione presente in alveo nella fascia a cavallo dell'infrastruttura ferroviaria tra i due ponti-tubo di Hera non si configura come Trasformazione del bosco. Per quanto riguarda invece gli scavi per la realizzazione della nuova soglia tale opera sarà realizzata in ombra al ponte ferroviario e quindi l'eventuale eradicazione di vegetazione presente sotto le arcate del ponte stesso non si configura come eventuale Trasformazione del bosco (essendo l'area già interessata dall'infrastruttura ferroviaria ed essendo previsto anche per motivi di sicurezza l'asportazione della vegetazione eventualmente presente). Infine, si evidenzia che le aree logistiche ubicate in destra idraulica, oltre l'argine, ricadono in aree agricole e non interferiscono con le vicine aree boscate presenti. Per i dettagli si rimanda ai seguenti elaborati: 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E002E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E003E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E004F**	
			22	22. L'impianto Zanardi è prossimo alla dismissione e l'area è destinata a fini naturalistici attraverso trasformazioni che hanno già concluso l'iter amministrativo di autorizzazione. Pertanto sarà necessario verificare la coerenza dello schema di cantiere proposto (viabilità…) con l'avanzamento dei lavori, in particolare rispetto alle tempistiche delle trasformazioni dell'area dell'impianto Zanardi, valutando eventuali soluzioni alternative per l'accesso alle aree di cantiere e logistiche. Verificare le potenziali interferenze indotte durante le fasi di cantiere in riferimento alla prossima attuazione delle opere previste nel "PdC convenzionato sistemazione area impianto Zanardi" (sistemazione di area a verde che prevede interventi di piantumazioni a seguito della demolizione di tutte le strutture dell'impianto di lavorazione inerti presenti);	L'impianto Zanardi è prossimo alla dismissione e l'area è destinata a fini naturalistici attraverso trasformazioni che hanno già concluso l'iter amministrativo di autorizzazione. Pertanto sarà necessario verificare la coerenza dello schema di cantiere proposto (viabilità…) con l'avanzamento dei lavori, in particolare rispetto alle tempistiche delle trasformazioni dell'area dell'impianto Zanardi, valutando eventuali soluzioni alternative per l'accesso alle aree di cantiere e logistiche. Verificare le potenziali interferenze indotte durante le fasi di cantiere in riferimento alla prossima attuazione delle opere previste nel "PdC convenzionato sistemazione area impianto Zanardi" (sistemazione di area a verde che prevede interventi di piantumazioni a seguito della demolizione di tutte le strutture dell'impianto di lavorazione inerti presenti); In riferimento a tali richieste nella Tabella riassuntiva viene scritto quanto segue: "RFI verificherà la coerenza dello schema di cantiere proposto con l'avanzamento dei lavori di dismissione e riconversione dell'impianto Zanardi e le potenziali interferenze indotte durante le fasi di cantiere in riferimento alla prossima attuazione delle opere previste nel "PdC convenzionato sistemazione area impianto	**Per l'accesso tramite la strada privata della Cava RFI ha recentemente ricevuto il consenso, da parte dell'ing. Alberghini, proprietario dell'impianto Zanardi, all'utilizzo della strada per l'accesso ai cantieri compreso il guado presente a valle del cantiere. Per tale guado saranno rispettate le limitazioni e prescrizioni, impartite all'impianto da parte degli Enti preposti all'autorizzazione, per il suo utilizzo solamente in caso il livello del fiume sia al di sotto di determinate soglie. Si conferma inoltre che la maggior parte dei volumi scavati saranno riutilizzati in cantiere per riempimenti e ripascimenti, mentre solamente una minima parte (circa 5.487 mc) saranno conferiti ad impianto di recupero o in discarica. Non ci sarà quindi conferimento di materiali all'esterno del cantiere se non in qualità di rifiuti.**	
Comune di Calderara di Reno			**23**	23. di esplicare se i criteri di individuazione delle rispettive ubicazioni abbiano tenuto conto oltre che della prossimità dei recettori, anche della direzione prevalente del vento. In caso affermativo, si richiede di specificare quale direzione sia stata considerata;	Impatti ambientali e relative mitigazioni Il proponente ha provveduto nel complesso all'integrazione di quanto richiesto e concordato. Non risulta tuttavia sufficientemente sviluppato il tema relativo alla gestione dei terreni movimentati. In merito al riutilizzo in sito, fatte salve le opportune verifiche in termini di legge, si ritiene opportuno individuare preliminarmente l'ubicazione delle aree di deposito intermedio, ivi comprese quelle destinate ai cumuli di terreno vegetale. Si richiede che vengano effettuare le opportune valutazioni di ingombro e di potenzialità di utilizzo nelle fasi preliminari di progettazione e prima dell'avvio dei lavori. Si raccomanda ad RFI di ottemperare a quanto previsto nei punti 29, 30 e 31 di cui alla richiesta di integrazioni della RER (acquisita a pg.7195 del 11/03/2022), nelle successive fasi di approfondimento progettuale. Analisi degli strumenti di pianificazione comunale Relativamente a quanto richiesto attraverso la nota di cui al nostro prot. n. 6519 del 04/03/2022 (punto 32 di cui alla richiesta di integrazioni della RER), per quanto riguarda l'analisi degli strumenti di pianificazione comunale si chiede, come già espresso durante la conferenza del 12/05/2022, di chiarire in maniera esplicita all'interno delle opportune relazioni, la conformità agli articoli 56, 57 del Piano Strutturale Comunale (P.S.C.).	**Tutto il bilancio materie è stato revisionato, anche in base alle diverse litologie potenzialmente rinvenibili (argille, sabbie, ghiaie), anhe rimodulando le fasi, dettagliando per ogni fase di cantiere i volumi scavati, quelli riutilizzati per i riempimenti, quelli temporaneamente stoccati in attesa di riutilizzo nelle fasi successive e quelli utilizzati per il ripascimento in area di golena (ghiaie e sabbie). Sono stati aggiornati gli elaborati grafici relativi alle diverse fasi di cantiere riportando per ogni fase il bilancio terre derivante da scavi, riutilizzi, conferimenti a discarica e approvvigionamenti. Per i dettagli si rimanda ai seguenti elaborati: 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E002E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E003E 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E004F 182417-I01-PD-TSPN-15-05-E005F 182417-I01-PD-TG-15-09-E003C 182417-I01-PD-TG-15-09-E004C Si conferma che la maggior parte dei volumi scavati saranno riutilizzati in cantiere per riempimenti e ripascimenti, mentre solamente una minima parte (circa 5.487 mc) saranno conferiti ad impianto di recupero o in discarica. Non ci sarà quindi conferimento di materiali all'esterno del cantiere se non in qualità di rifiuti. All'interno delle Fasi le operazioni di scavo e rinterro per la realizzazione delle soglia verranno realizzate per singoli conci (ad esempio una campata alla volta) per poter avere uno stoccaggio provvisorio, all'interno delle aree di intervento, nelle immediate vicinanze delle lavorazioni in atto e avendo cura che tali stoccaggi provvisori in area golenale, di durata comunque limitata, siano sempre di altezza minore di 1.0 m circa.**	
			32	32. di implementare i riferimenti agli strumenti urbanistici comunali relativamente a tutte le tavole del P.S.C., e alla Tavola dei Vincoli e nello specifico di individuare tutti i vincoli/perimetrazioni del sistema delle tutele presenti sull'area verificando e asseverando in maniera analitico/descrittiva esaustiva la conformità del progetto agli stessi. L'elencazione e la verifica di conformità risultano infatti ancora carenti (non sono citati ad esempio in riferimento al PSC l'art. 58 "Dossi e paleodossi" e l'art. 51 "Fasce di pertinenza fluviale"). Nello specifico, relativamente all'art. 56 del PSC nulla viene dichiarato rispetto alla conformità al comma 9 che vieta l'esecuzione di pali con densità tale da arrecare pregiudizio alla circolazione delle acque sotterranee (stesso divieto posto dal comma 4 dell'art. 57 del PSC);		**Per quanto riguarda i vincoli "aree di ricarica tipo B e D" e Aree a vulnerabilità naturale dell'acquifero elevata o estremamente elevata", il progetto ha recepito quanto desunto dalle norme tecniche (art. 56 c.9 e 57), pertanto, la fondazione a pali continua è stata modificata e sostituita con una fondazione a pali con interasse pari a 3.7 m, in modo da "non arrecare pregiudizio alla circolazione delle acque sotterranee". In base a ciò sono state apportate le conseguenti correzioni al documento "Relazione Paesaggistica" nei paragrafi: • Piano Strutturale Comunale (PSC) – Comune di Calderara di Reno • Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) – Comune di Calderara di Reno • Coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e di vincolo • Inserimento delle opere nel contesto: misure di mitigazione e fotoinserimenti E nel documento "SIA - Analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e di settore" nei paragrafi: • Piano Strutturale Comunale (PSC) – Comune di Calderara di Reno • Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) – Comune di Calderara di Reno • La sostenibilità urbanistica e i vincoli**	