

A14 Bologna-Bari-Taranto
Tratto Bologna Borgo Panigale-Bologna San Lazzaro
Potenziamento in sede del sistema autostradale e Tangenziale di Bologna

Documentazione relativa alle
Verifiche di ottemperanza alle Condizioni Ambientali
riguardanti l'idraulica e la cantierizzazione

- **DECVIA 133/2018: condizioni A1-A10 j)-A10 k)-A10 l)-C19-C20-C21-C71-C72-C73-C75-C77**
- **Provvedimento di esclusione dalla VIA - Viadotti Reno e Savena n. 173 del 03.06.2021: condizioni VIAD7-VIAD11.2B-VIAD11.3**

Sommario

1. Premessa	3
2. Metodologia di lavoro	5
3. Schede di ottemperanza	6
3.1 Prescrizione A1 – AREE IMPERMEABILIZZATE E ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA	7
3.2 Prescrizione A10 j) – AREE DI DEPOSITO	9
3.3 Prescrizione A10 k) – ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA	10
3.4 Prescrizione A10 l) – ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA	11
3.5 Prescrizione C19– RECAPITI SCARICHI	12
3.6 Prescrizione C20 – PIANO DI GESTIONE CANTIERI.....	15
3.7 Prescrizione C21 – LAYOUT CANTIERI	23
3.8 Prescrizione C71 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - RETI SEPARATE.....	24
3.9 Prescrizione C72 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - DOMESTICHE.....	25
3.10 Prescrizione C73 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - INDUSTRIALI	26
3.11 Prescrizione C75 – GESTIONE ACQUE CANTIERI	27
3.12 Prescrizione C77 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - SAVENA ABB.....	28
3.13 Prescrizione VIAD7 – DIMENSIONAMENTO SCARICHI.....	29
3.14 Prescrizione VIAD11.2B – RIPRISTINI.....	30
3.15 Prescrizione VIAD11.3 – FASCIA ARBOREA E DUNA.....	32

1. Premessa

Il sistema autostrade/tangenziale di Bologna è un importante snodo della viabilità nazionale, metropolitana e locale. L'intervento di potenziamento ha l'obiettivo di aumentare la capacità complessiva del sistema e risolvere le problematiche di congestionamento.

Annesso all'intervento principale sono inoltre previsti interventi di potenziamento e razionalizzazioni degli svincoli e delle rampe di accesso nonché una serie di opere sul territorio finalizzate al miglioramento dell'accessibilità al sistema autostrada/tangenziale e fluidificazione del traffico nonché alla risoluzione di problematiche locali. La progettazione del "Potenziamento in sede del sistema autostradale/tangenziale di Bologna – Passante di Bologna" (in seguito anche "Passante di Bologna") è stata avviata nell'aprile 2016 in seguito alla sottoscrizione in data 15.04.2016 di uno specifico accordo tra il Ministero delle Infrastrutture, la Regione Emilia Romagna, il Comune di Bologna, la Città Metropolitana di Bologna e Autostrade per l'Italia che prevedeva il potenziamento in sede sia dell'autostrada A14 che della tangenziale, nonché la realizzazione di opere sul territorio e di adduzione al sistema autostradale/tangenziale.

A seguito delle attività di presentazione del progetto alla cittadinanza e agli stakeholder del territorio denominata "Confronto pubblico (luglio-novembre 2016), il relativo Comitato di Monitoraggio ha predisposto un verbale finale nel quale sono stati definiti gli interventi migliorativi al progetto preliminare del potenziamento del Passante di Bologna. Tale verbale è stato sottoscritto dai firmatari dell'Accordo in data 16.12.2016 che completa quanto riportato nell'accordo dell'Aprile 2016 sopra richiamato.

Successivamente il progetto definitivo del Passante di Bologna è stato sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, avviata in data 10.01.2017 e conclusasi con esito positivo con Decreto VIA D.M. n. 0000133 del 30.03.2018 emanato dal Ministero dell'Ambiente (oggi Ministero della Transizione Ecologica - MiTE) di concerto con il Ministero dei Beni Culturali (oggi Ministero della Cultura - MiC).

Contestualmente il MiTE ha approvato il Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo con provvedimento DVA n.409 del 06.12.2017.

In data 21.03.2018 Autostrade per l'Italia ha trasmesso il progetto definitivo agli Enti competenti per l'esame e accertamento della Conformità Urbanistica ai sensi dell'art. 81 del D.P.R. 616/77.

In data 13.9.2018 è stata convocata la Conferenza dei Servizi (CdS) dal Ministero delle Infrastrutture ai fini del perfezionamento dell'Intesa Stato – Regione; la seduta è stata tuttavia rinviata dal MIT (con nota PEC prot.n.0013005 dl 17/08/2018) in attesa dell'esito delle valutazioni progettuali richieste dal Ministero stesso per individuare soluzioni alternative dell'intervento in oggetto. Detti approfondimenti hanno portato in prima istanza alla condivisione di una soluzione modificata del progetto definitivo già approvato in VIA, denominata "Passante Evoluto". Per tale soluzione, ottimizzata in termini di occupazione di suolo tramite la riduzione della piattaforma stradale ottenuta con l'eliminazione della corsia di emergenza di Tangenziale, il MATTM aveva confermato la validità del Decreto VIA D.M. n. 0000133 del 30.03.2018 con nota 15776 del 3.3.20 parere CTVA n. 3259.

Successivamente, nella seduta della CdS del giorno 16.06.2020, gli Enti hanno richiesto di tornare alla soluzione originaria approvata in VIA. Gli stessi Enti hanno inoltre richiesto di integrare il progetto approvato in VIA con alcune ottimizzazioni delle opere complementari.

Pertanto, sono state avviate le seguenti procedure ambientali:

- Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006 della nuova configurazione dello Svincolo San Donato - Modifica richiesta dal Comune – conclusa positivamente con provvedimento MATTM n.95337 del 19.11.2020
- Verifica di Assoggettabilità alla VIA della Demolizione e ricostruzione Viadotto Reno e Ponte Savena - modifica dettata dalla condivisione con il Concedente dell'opportunità di applicare le nuove normative NTC2018 – conclusa con l'esclusione dalla VIA con provvedimento MATTM n. 173 del 03.06.2021
- Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006 del progetto adeguato con le ottimizzazioni delle opere complementari richieste dalla Conferenza di servizi del 16/06/2020 – conclusa positivamente con provvedimento MATTM n. 36506 del 09.04.2021 con la conferma del DECVIA n. 133/2018

Le condizioni ambientali indicate nei provvedimenti sono così suddivise, relativamente alle fasi progettuali di progetto definitivo (PD) e progetto esecutivo (PE):

- DEC-VIA n.133 del 30/03/2018
 - sez.A) MITE: 11 condizioni per utilità suddivise in 32 - attinenti il PE (SIGLA A)
 - sez.B) MIC DG/ABAP/493/2018 del 9/1/18: 2 condizioni - attinenti il PE (SIGLA B)
 - sez.C) RER DGR n. 1202/2017: 65 condizioni (+36 ricomprese nella sez.A) – di cui 22 attinenti il PD e le restanti attinenti il PE (SIGLA C)

Le Verifiche di Ottemperanza sono in capo all'Osservatorio Ambientale istituito con provvedimento MiTE n.29 del 20.1.22 e insediatosi in data 9.2.22.

- Provvedimento approvativo del PdU – DVA-DEC-409 del 06/12/2017: 4 condizioni attinenti il PE (SIGLA PDU)

Le Verifiche di Ottemperanza sono in capo al MiTE.

- Verifica di Assoggettabilità alla VIA - Viadotti Reno e Savena provvedimento MATTM n. 173 del 03.06.2021: 11 condizioni per utilità suddivise in 16 - attinenti il PE (SIGLA VIAD)

Le Verifiche di Ottemperanza sono in capo al MiTE e, come Enti coinvolti, a RER/ARPAE/ASL Bologna.

Nel verbale della seduta CdS del 16.06.2020 è stata evidenziata la necessità, al fine della conclusione dell'iter della CdS stessa, di un'attestazione di ottemperanza alle prescrizioni attinenti al progetto definitivo da parte dell'Osservatorio Ambientale ovvero, come indicato dal MATTM, *"nelle more della effettiva operatività del suddetto Osservatorio si seguono le attività ordinarie di cui all'articolo 28, dove il MATTM opera come Ente Vigilante, in collaborazione con il MiBACT e con la Regione, la quale svolge le verifiche in ordine alle condizioni ambientali dalla stessa dettate e non già recepite o in contrasto con il quadro prescrittivo del DEC VIA della Commissione VIA o del MiBACT, dandone comunicazione al MATTM."*

Pertanto, con istanza prot. 14016 del 8.9.20 e successive prot. 14584 del 18.9.20, prot. 16544 del 5.10.20 e prot. 17740 del 27.10.20, ASPI ha avviato le Verifiche di Ottemperanza delle 22 condizioni ambientali VIA regionali (sez C) che attengono al progetto definitivo. Con il parere prot. 681244 del 28.7.21 inviato per conoscenza al MiTE, la RER si è espressa ritenendo ottemperate 9 condizioni ambientali e parzialmente ottemperate con ulteriori condizioni per il progetto esecutivo le restanti 13 condizioni.

Nella seduta della CdS del 29/7/21, gli Enti locali hanno richiesto ulteriori approfondimenti che non hanno portato alla modifica del progetto ma alla definizione di una fase 2 che seguirà un iter procedurale indipendente.

La CdS si è chiusa in data 18/1/22 con il parere favorevole di tutti gli Enti.

2. Metodologia di lavoro

Come riportato in premessa, nell'ambito della Cds, sono state avviate le verifiche di ottemperanza attinenti alla fase di PD e la Regione Emilia Romagna si è espressa come riportato nella *Tabella 1 – Ottemperanze in fase di PD*.

Tabella 1 – Ottemperanze in fase di PD

PARERE DI OTTEMPERANZA RER PER CDS FASE PD	CONDIZIONI AMBIENTALI attinenti la fase di PD	ARGOMENTO	RICOMPRESA IN
Prescrizioni ottemperate	C42	PROG	
	C49	PROG	
	C50	PROG	
	C52	PROG	
	C53	PROG	
	C56	PROG	
	C57	PROG	
	C59	PROG	
	C61	PROG	
Prescrizioni ritenute ottemperate da RER, sulle quali il Comune di Bologna fornisce ulteriori specificazioni per il PE	C25	RUM	A7
	C43	PROG	
	C91	VEG	
	C93	ATM	
Prescrizioni ritenute ottemperate, ma sulle quali mancano le risultanze del Comune di Bologna	C89	VEG	A11
Parzialmente ottemperate con ulteriori indicazioni per il PE	C2	ATM	A5
	C12	VEG	
	C19	CAN	
	C20	CAN	
	C32	RUM	A7
	C47	PROG	
	C51	PROG	
C54	PROG		

La programmazione proposta per le attività di verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali è riportata nella *Tabella 2 - Programmazione V.O.*

Tabella 2 - Programmazione V.O.

Istanza	Argomento	Prescrizioni	Ente coinvolto	n. prescrizioni	di cui ricompresi	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22	ott-22	nov-22	dic-22
istanza del 1/4/22	Gruppo 2 - PMA	A0 - A7.5 - A7.6 - A7.7 - A10 g) - C18 - C19 - C78 - C79 - C80 - C81 - C24 - C25 - C26 - C27 - C28 - C29 - C100 - C101 - VAD 5 - VAD 6 - VAD 8 (comprensivo C26-C28-C29-C31-C34)	APPAE	22	5	27	da ritirare						
rev. trasmessa in data 26/2/22	Gruppo 1 - Progetto - rev	A6 - A11.2 - A11.3 - C17 - C40 - C41 - C44 - C45 - C46 - C48 - C50 - C51 - VAD 3 - C43 - C41 - C31 - C34 (ricomprensivo C2 - C46 - VAD 4)		17	3	20	espressione finale OA						
10-giu	Gestione Acque cantieri	A1 (comprensivo A10 j) A10 k) A10 l) - C20-C21 - C71-C72-C73-C75-C77	Agente per la sicurezza territoriale e la protezione della (ARPAE per AI)	8	3	15	espressione preliminare Enti	espressione finale OA					
	Mitigazione del cantiere CO003	MD 11.3	Comune di Bologna (riportato nella prescrizione)	1									
	Recupero degli scarichi	C18	per autorizzazio da REE in C46	1									
	Ripristino cantieri	MD 11.2B	REE + APPAE (dici comuni)	1									
	Dimensionamento degli scarichi	MD 7	REE + APPAE (dici comuni)	1									
	Collocazione alternativa per il cantiere CB01nord	A10 l) 1		1					2	espressione finale OA			
15-giu	Posizione deposito materiali CO003	MD 11.4		1									
	Area a verde integrative	C4	REE	1									
	Area a verde integrative	C19-C11-C36-C38-C39	Comune di Bologna	5									
	Area a verde integrative	C4	Comune di San Lazzaro	1		19	espressione preliminare Enti	espressione finale OA					
01-lug	Dettagli sistemazioni	A5 (comprensivo C4) - C3-C7-C7-C9-C12-C13-C23-C24	Comune di Bologna e San Lazzaro	9	1								
	Area a verde integrative	A11.4 e B1	Comuni di Bologna e San Lazzaro	2									
	Procedura stabilizzazione a calce	POU 1	APPAE	1									
	Mitigazioni acustiche in fase di esercizio	A7.2-VAD 2 (comprensivo C24-C25-C32) A7.4 (comprensivo C27) A7.3 (comprensivo C28) A7.5 (comprensivo C22)	REE	5	6			18	espressione preliminare Enti	espressione finale OA			
	Mitigazioni acustiche in fase di cantiere	A10 h) C50-VAD 3.1 (comprensivo C64-C55-C57)	REE	3	3								
non vincolante per validazione PE	PMA	A0 - A7.5 - A7.6 - A7.7 - A10 g) - C18 - C19 - C78 - C79 - C80 - C81 - C24 - C25 - C26 - C27 - C28 - C29 - C100 - C101 - VAD 5 - VAD 6 - VAD 8 (comprensivo C26-C28-C29-C31-C34)	APPAE	22	5					espressione preliminare Enti	espressione finale OA		
post istanza modifica Pdu	Piano cantierizzazione visibilità	A10 h) - A10 i) - A10 k) - A10 l) - A10 m) - A11.1 - C74 - C88 (comprensivo C36 - C37-C39) - A6 (comprensivo C20) MD 11.3-MD 11.2B-VAD 2	Comuni di Bologna e San Lazzaro	1	1					29	espressione preliminare Enti	espressione finale OA	
	Crono e manutenzione opere a verde	C31	REE	1									
	Attuazione del Pdu	A6 - A10 g) - POU 2 - POU 3 - POU 4 (comprensivo C26-C28-C29-C31-C34)	REE	5	5								
prima dell'inizio dei lavori	Dati epidemiologici e monitoraggio	MD 10	REE-APPAE	1									
	Ripristino dei cantieri	C45	APPAE	1									
	Sorveglianza archeologica	B2		1									
	Vernici fotocatalitiche	C14-C15-C16		3									espressione finale OA

La presente documentazione afferisce alle condizioni ambientali attinenti il progetto esecutivo con tematica IDRAULICA E CANTIERIZZAZIONE. Per facilitare le valutazioni degli Enti coinvolti e dell’Autorità competente, nel capitolo seguente si riportano delle schede di sintesi, una per ciascuna condizione.

3. Schede di ottemperanza

Nel presente capitolo si riportano le schede relative a ciascuna condizione ambientale del gruppo:

- ✓ DECVIA: condizioni A1-A10 j)-A10 k)-A10 l)-C19-C20-C21-C71-C72-C73-C75-C77
- ✓ Esclusione VIA Viadotti: condizioni VIAD7-VIAD11.2B-VIAD11.3

Per ciascuna condizione ambientale si riporta una scheda riepilogativa delle modifiche progettuali introdotte e degli elaborati di progetto esecutivo che recepiscono la condizione analizzata.

Ciascuna scheda riporta pertanto le seguenti informazioni:

- il codice di riferimento della condizione e relativo provvedimento ed il testo della condizione stessa;
- il codice di riferimento dell’eventuale osservazione presentata in sede di Conferenza di Servizi ed il testo dell’osservazione stessa;
- le modifiche progettuali introdotte per la risoluzione della condizione;
- gli elaborati progettuali di riferimento relativi alla fase di progetto esecutivo

3.1 Prescrizione A1 – AREE IMPERMEABILIZZATE E ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE A1:</u> Le aree di deposito e trattamento acque dovranno essere tutte impermeabilizzate. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere sviluppato un apposito elaborato relativo alla cantierizzazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua con relativo approfondimento dell'analisi degli impatti e conseguenti opere di mitigazione/compensazione in sinergia ad eventuali altre iniziative in essere nell'ambito della città di Bologna. Tutti gli attraversamenti e immissioni in corsi d'acqua demaniali, nonché le occupazioni temporanee per uso cantiere sono soggetti a rilascio da parte di ARPAE di titolo concessorio ai sensi della LR 7/2004 e s.m.i., previo il Nulla Osta ai fini idraulici rilasciato dal Servizio Area Reno e Po di Volano dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile.
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>In ottemperanza alla prescrizione in oggetto, per tutte le aree dei cantieri in progetto (CB001-CO001-CO002-CO003-CO004) soggette a lavorazioni potenzialmente inquinanti e quindi al trattamento delle acque meteoriche, sono previste pavimentazioni impermeabili.</p> <p>Per i corsi d'acqua interferenti con il progetto (fiume Reno, Canale Ghisiliera, canale Navile-Battiferro, torrente Savena) sono state redatte specifiche tavole di sistemazione idraulica provvisoria che garantiscono, in condizioni magra, la continuità idraulica dei corsi d'acqua e l'esecuzione in sicurezza delle necessarie lavorazioni in alveo. Nel caso del canale Savena Abbandonato, non avendo un reale bacino contribuente di monte, in fase provvisoria è previsto l'impiego di pompe di cantiere per l'aggettamento dell'eventuale deflusso idrico.</p> <p>Il rilascio del Nulla Osta idraulico da parte del Servizio Area Reno e Po di Volano dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile si ottiene successivamente alla consegna del progetto esecutivo. Di solito viene richiesto da Aspi prima dell'avvio del cantiere.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-R-IDR0332-0 – Relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO002-00000-D-IDR0336-0 – CO002 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO003-00000-D-IDR0337-0 – CO003 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO004-00000-D-IDR0338-0 – CO004 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici 	

- 111465-0001-PE-AU-IDR-GE000-00000-R-IDR0011-0 – Relazione idrologico ed idraulica dei corsi d'acqua interferenti
- 111465-0001-PE-AU-IDR-II001-00000-D-IDR1100 – Opere provvisionali/cantierizzazione Tav. 1
- 111465-0001-PE-AU-IDR-II001-00000-D-IDR1101 – Opere provvisionali/cantierizzazione Tav. 2
- 111465-0001-PE-AU-IDR-II002-00000-D-IDR1115-0 – Opere provvisionali
- 111465-0001-PE-AU-IDR-II003-00000-D-IDR1123-0 – Opere provvisionali /cantierizzazione
- 111465-0001-PE-AU-IDR-II005-00000-D-IDR0137-0 – Opere provvisionali /cantierizzazione
- 111465-0001-PE-AU-IDR-II006-00000-D-IDR1144-0 – Sezioni e particolari delle sistemazioni idrauliche definitive
- 111465-0001-PE-A2-C14-PO02A-00000-D-STR0365-0 – Carpenteria - Pianta profilo e particolari
- 111465-0001-PE-A2-C14-PO02B-00000-D-STR0368-0 – Carpenteria - Pianta profilo e particolari

3.2 Prescrizione A10 j) – AREE DI DEPOSITO

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE A10 j):</u> <i>j) Le aree di deposito e trattamento acque dovranno essere tutte impermeabilizzate;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Si rimanda alla prescrizione A1 in quanto tratta dello stesso argomento.	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione A1 in quanto tratta dello stesso argomento.	

3.3 Prescrizione A10 k) – ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE A10 k):</u> <i>k) In fase di progettazione esecutiva dovrà essere sviluppato un apposito elaborato relativo alla cantierizzazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Si rimanda alla prescrizione A1 in quanto tratta dello stesso argomento.	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione A1 in quanto tratta dello stesso argomento.	

3.4 Prescrizione A10 I) – ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE A10 I):</u> <i>I) Tutti gli attraversamenti e immissioni in corsi d'acqua demaniali, nonché le occupazioni temporanee per uso cantiere sono soggetti a rilascio da parte di ARPAE di titolo concessorio ai sensi della LR 7/2004 e smi, previo il Nulla Osta ai fini idraulici rilasciato dal Servizio Area Reno e Po di Volano dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile.</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Si rimanda alla prescrizione A1 in quanto tratta dello stesso argomento.	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione A1 in quanto tratta dello stesso argomento.	

3.5 Prescrizione C19– RECAPITI SCARICHI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C19:</u> 19) nella successiva fase di approvazione del progetto definitivo dovrà essere chiarito l'elenco dei recapiti degli scarichi in fognatura e in corso d'acqua/suolo, e per gli scarichi dotati di sistema trattante dovrà essere richiesta/aggiornata l'autorizzazione all'Autorità competente;</p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere RER per CDS 28/7/21 - ottemperanze VIA</u> Per le aree di laminazione per cui non si prevede l'impermeabilizzazione deve comunque essere verificato il livello massimo della falda superficiale che dovrà essere ad almeno 1 metro dal fondo del bacino al fine di potere escludere lo scarico in falda di portate di acque meteoriche</p> <p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 - allegato 8</u> Occorrerà che nella successiva fase di progetto esecutivo siano definiti gli aspetti autorizzativi sia di Hera, in qualità di gestore della pubblica fognatura sia del Servizio Area Reno e Po di Volano quale autorità idraulica competente del fiume Reno. Gli scarichi 205, 210 e 215 (elaborato grafico IDR0059) recapitano ad una rete fognaria bianca presente nei pressi della Rotonda Italia che scarica in Torrente Savena. Occorrerà pertanto, nel progetto esecutivo, acquisire il parere idraulico del Servizio Area Reno e Po di Volano. Per la fase del progetto esecutivo dovrà essere presentata la richiesta/aggiornamento delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue (AUA) sia in fognatura, sia in corso d'acqua superficiale per tutti gli scarichi dotati di sistema trattante delle acque di piattaforma. Per gli scarichi in corso d'acqua superficiale delle aree di sola laminazione dovrà essere richiesta regolare concessione demaniale... (Cfr. pag 7 allegato 8)</p> <p><u>Parere Comune San Lazzaro di Savena ALLEGATO "B.1"</u> Ottemperata, con prescrizione da realizzarsi nella fase esecutiva: si prende atto che i recapiti degli scarichi del nuovo sistema di drenaggio autostradale, sono tutti elencati nell'allegato G dell'elaborato IDR0025-2. Per ciascun recapito sono specificati l'ubicazione planimetrica, il trattamento qualitativo, ove presente, e il corpo idrico ricettore. Per le aree di laminazione per cui non si prevede l'impermeabilizzazione, dovrà in sede di progettazione esecutiva essere verificato il livello massimo della falda superficiale, che dovrà essere ad almeno 1 metro dal fondo del bacino, al fine di potere escludere lo scarico in falda di portate di acque meteoriche. Relativamente alle varie immissioni, l'Autorizzazione/Concessione deve essere richiesta al gestore del corpo idrico recettore (per le reti</p>

pubbliche, miste e bianche separate, si deve fare riferimento ad Hera S.p.A.).

Risoluzione nel Progetto Esecutivo

Prescrizione valutata nelle Verifiche di Ottemperanza attinenti alla fase di PD e ritenuta parzialmente ottemperata. Nel parere della RER prot. 28/07/2021.0681244.U è riportato quanto segue:

si prende atto che i recapiti degli scarichi del nuovo sistema di drenaggio autostradale, sono tutti elencati nell'allegato G dell'elaborato IDR0025-2. Per ciascun recapito sono specificati l'ubicazione planimetrica, il trattamento qualitativo, ove presente, e il corpo idrico ricettore. Per le aree di laminazione per cui non si prevede l'impermeabilizzazione deve comunque essere verificato il livello massimo della falda superficiale che dovrà essere ad almeno 1 metro dal fondo del bacino al fine di potere escludere lo scarico in falda di portate di acque meteoriche. Relativamente alle varie immissioni, l'Autorizzazione/Concessione deve essere richiesta al gestore del corpo idrico ricettore (per le reti pubbliche, miste e bianche separate, si deve fare riferimento ad Hera S.p.A.).

In ottemperanza alla prescrizione C19 del Dec. VIA in oggetto, nell'allegato N della relazione idraulica del drenaggio di piattaforma di PE, 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-R-IDR0025-0, sono elencati per ogni recapito (corpo idrico o rete fognaria) le portate scaricate da ciascun elemento di controllo terminale del reticolo di laminazione. L'ubicazione planimetrica dei manufatti terminali di recapito è desumibile dalle planimetrie idrauliche di progetto. Il recapito finale avviene sempre garantendo un trattamento qualitativo delle acque.

Riguardo le richieste di autorizzazione allo scarico agli enti competenti, queste si ottengono successivamente alla consegna del progetto esecutivo e di solito vengono richieste da Aspi prima dell'avvio del cantiere.

In merito alle prescrizioni di CdS relativamente al reticolo di laminazione, si specifica che, per evitare pericolose infiltrazioni per la stabilità dei rilevati autostradali e per i vincoli ambientali, i bacini di laminazione definitivi a servizio del sistema autostradale e tangenziale sono stati previsti tutti impermeabilizzati. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione IDR0025.

Per i bacini di laminazione delle nuove viabilità urbane e dei cantieri temporanei, situati al di fuori delle aree di ricarica degli acquiferi e quindi previsti in terra, è sempre stato rispettato il vincolo altimetrico di 1m tra il livello di falda e la quota di fondo della vasca in terra. Per maggiori dettagli si rimanda ai bacini di laminazione del cantiere CB001, CO001, CO002 e alle vasche OI030-31-32.

Elaborati di riferimento

- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-R-IDR0025-0 – Relazione idraulica
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0040-0 - Planimetria stato di progetto tav. 1
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0041-0 - Planimetria stato di progetto tav.2
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0042-0 - Planimetria stato di progetto tav.3
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0043-0 - Planimetria stato di progetto tav.4
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0044-0 - Planimetria stato di progetto tav.5
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0045-0 - Planimetria stato di progetto tav.6
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0046-0 - Planimetria stato di progetto tav.7
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0047-0 - Planimetria stato di progetto tav.8
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0048-0 - Planimetria stato di progetto tav.9

- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0049-0 - Planimetria stato di progetto tav.10
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0050-0 - Planimetria stato di progetto tav.11
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0051-0 - Planimetria stato di progetto tav.12
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0052-0 - Planimetria stato di progetto tav.13
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0053-0 - Planimetria stato di progetto tav.14
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0054-0 - Planimetria stato di progetto tav.15
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0055-0 - Planimetria stato di progetto tav.16
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0056-0 - Planimetria stato di progetto tav.17
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0057-0 - Planimetria stato di progetto tav.18
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0058-0 - Planimetria stato di progetto tav.19
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0059-0 - Planimetria stato di progetto tav.20
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0060-0 - Planimetria stato di progetto tav.21
- 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-D-IDR0061-0 - Planimetria stato di progetto tav.22
- 111465-0001-PE-IN-I52-OI030-00000-D-IDR0560-0 - Vasca di laminazione con stazione di sollevamento
- 111465-0001-PE-IN-I52-OI031-00000-D-IDR0570-0 - Vasca di laminazione con stazione di sollevamento
- 111465-0001-PE-IT-L46-OI032-00000-D-IDR0265-0 - Vasca di laminazione con stazione di sollevamento
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CO002-00000-D-IDR0336-0 – CO002 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici

3.6 Prescrizione C20 – PIANO DI GESTIONE CANTIERI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C20:</u> 20) si prescrive che il progetto definitivo contenga un piano di gestione delle attività di cantiere e di uso dei piazzali di cantiere sulla base delle DGR 286/05 e 1860/06, con l'indicazione delle operazioni da eseguire e della gestione delle acque reflue in uscita dalle diverse aree;</p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere RER per CDS 28/7/21 - ottemperanze VIA</u> Sulla base del lay-out dettagliato dei cantieri dovrà essere valutata anche la necessità di sistemi di laminazione delle portate di acque meteoriche rispetto alle portate massime ammissibili definite dai gestori dei corpi idrici recettori, ed alla necessità di prevedere una modalità di controllo delle portate in uscita, da concordare, con l'Agenzia Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Bologna.</p> <p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 - allegato 8 (o altro dove specificato)</u> AREA CB01</p> <p>1) Occorre che le attività previste nelle aree di cantiere rispettino quanto prescritto nell'art 4.3 del PTCP, Allegato B del PTM, ossia che sia rispettata la fascia di tutela fluviale del Savena Abbandonato pari a 30 m per lato (essendo il Savena Abbandonato un reticolo principale).</p> <p>2) Le acque bianche non contaminate devono recapitare in Savena Abbandonato dopo idonea laminazione che attualmente non è prevista, secondo i parametri che valuterà l'autorità idraulica (Servizio Area Reno e Po di Volano). Si ricorda che le prescrizioni della Regione Emilia Romagna indicano che dovrà essere cura del proponente rendere idoneo allo smaltimento delle acque (pulizia dell'alveo, corretta pendenza, eliminazione di eventuali manufatti di attraversamento, ecc..) il tratto di torrente compreso tra il punto di recapito delle acque del cantiere fino alla rotatoria su via Ferrarese/via del Gomito. Per tale aspetto si rimanda alle indicazioni che riterrà opportuno dare il Servizio Area Reno e Po di Volano.</p> <p>3) Dovranno essere realizzate reti fognarie separate per acque reflue domestiche, acque reflue industriali (qualora presenti), meteoriche di prima pioggia/dilavamento e acque bianche; tutte le reti ad eccezione di quelle che raccolgono acque bianche dovranno essere collettate alla pubblica fognatura mista esistente nel rispetto dei limiti di scarico previsti dall'Allegato 5 tab 3 del DLgs 152/06. Nel progetto esecutivo si dovrà dare evidenza di tale configurazione delle reti con idoneo elaborato grafico accompagnato da una relazione descrittiva delle reti.</p> <p>4) Nella fase di progettazione esecutiva dovrà essere richiesta ed ottenuta l'autorizzazione allo scarico in fognatura (AUA).</p>

5) In fase di redazione del progetto esecutivo dovrà essere verificata la possibile interferenza dell'area di cantiere con la tratta fognaria bianca che sarà oggetto di recupero per lo scarico delle acque bianche dei numerosi comparti urbanistici previsti dalla pianificazione nelle aree circostanti il cantiere e in diverso stato di avanzamento/attuazione (ad esempio Tecnopolo, ex Caserma Sani e Riqualficazione del Quartiere Fieristico), per i quali è stato previsto lo scarico delle relative acque bianche nel Savena Abbandonato

AREA C001:

In merito a questa area si esprimono le seguenti valutazioni e prescrizioni.

1) Occorre che le attività previste nelle aree di cantiere rispettino quanto prescritto nell'art. 4.3 del PTCP, Allegato B del PTM, ossia che sia rispettata la fascia di tutela fluviale del Savena Abbandonato pari a 30 m per lato (essendo il Savena Abbandonato un reticolo principale).

2) Le acque bianche non contaminate devono recapitare in Savena Abbandonato dopo idonea laminazione che attualmente non è prevista, secondo i parametri che valuterà l'autorità idraulica (Servizio Area Reno e Po di Volano). Anche per questa area di cantiere si ricorda che dovrà essere ottemperata la prescrizione della Regione Emilia-Romagna in merito alla redazione di uno studio idraulico in fase di progettazione esecutiva (si veda il punto 2) relativo al Campo base CB01).

3) Dovranno essere realizzate reti fognarie separate per acque reflue domestiche, acque reflue industriali (se presenti), acque di prima pioggia e acque meteoriche non contaminate; tutte le reti, ad eccezione di quelle che raccolgono le acque bianche, devono essere collettate preferibilmente alla pubblica fognatura, solo qualora non fosse tecnicamente possibile potranno recapitare al Savena Abbandonato nel rispetto dei limiti di scarico previsti dall'Allegato 5 tab 3 del Dlgs 152/06. Nel progetto esecutivo si dovrà dare evidenza di tale configurazione delle reti con idoneo elaborato grafico accompagnato da una relazione descrittiva delle reti.

4) Nelle successive fasi dovranno essere ottenute le prescritte autorizzazioni allo scarico (AUA) in fognatura o nel Savena Abbandonato, in base al recettore ed alla tipologia di reflui da scaricare.

AREA C002

1) Dovranno essere realizzate reti fognarie separate per acque reflue domestiche, acque reflue industriali (se presenti), acque di prima pioggia e acque meteoriche non contaminate; tutte le reti, ad eccezione di quelle che raccolgono le acque bianche, devono essere collettate alla pubblica fognatura nel rispetto dei limiti di scarico previsti dall'Allegato 5 tab 3 del Dlgs 152/06. Dovrà essere verificata unitamente ai tecnici di Hera la possibilità di recapitare le acque bianche laminate nella rete bianca DN 600 presente sulla via San Donato che recapita allo Scolo Calamosco; valutata l'eventuale impossibilità tecnica si potrà procedere allo scarico in pubblica fognatura delle acque bianche laminate. Nel progetto esecutivo si dovrà dare evidenza di tale configurazione delle reti con idoneo

elaborato grafico accompagnato da una relazione descrittiva delle reti.

2) Poiché la portata di scarico in fognatura, in generale, non deve superare i 10 l/sec/ha, il calcolo del volume di laminazione deve necessariamente tener conto ed essere adeguato a tale parametro; in ogni caso la portata di scarico in fognatura dovrà essere quella indicata dal gestore della fognatura (Hera).

3) Nelle successive fasi dovrà essere ottenuta regolare autorizzazione allo scarico in fognatura (AUA) per lo scarico dell'impianto di prima pioggia e delle eventuali acque industriali.

AREA C003

In merito a questa area si esprimono le seguenti valutazioni e prescrizioni:

1) La Tav 111465 0000 PD CN ACN CO003 00000 D 0320 - 0 mostra che l'area del cantiere CO03 è composta, oltre che dall'area ubicata a sud dell'autostrada e in sinistra Reno, anche da un'area a nord dell'autostrada e in destra Reno (suddivisa poi in area di supporto 1 e area di supporto 2). L'area di supporto 1 ricade nella tutela "Alvei attivi e invasi dei bacini idrici" dove non è possibile garantire la gestione controllata del deposito materiali e/o delle superfici di lavorazione e quindi controllare gli impatti derivanti dal dilavamento delle piene. Si chiede quindi di eliminare tale area o trasferirla in luogo idraulicamente più sicuro al di fuori dell'area di tutela sopra citata. L'area di cantiere a sud e' interamente collocata in fascia di tutela fluviale del fiume Reno; tali fasce hanno la finalità primaria di mantenere recuperare e valorizzare le funzioni idrauliche paesaggistiche ed ecologiche dei corsi d'acqua. In tali aree l'insediamento ex novo di attività relative a servizi essenziali di pubblica utilità è consentito quando non diversamente localizzabile. La previsione di un cantiere in questa area non era contenuta nel progetto sottoposto a VIA, dove il cantiere era invece previsto all'interno delle rampe di svincolo. Si prescrive per la fase di progetto esecutivo di studiare una sua diversa collocazione su un'area meno impattante o di argomentare l'impossibilità di utilizzare un'area alternativa.

2) Dovranno essere realizzate reti fognarie separate per acque reflue domestiche, acque reflue industriali (se presenti), acque di prima pioggia e acque meteoriche non contaminate; tutte le reti, ad eccezione di quelle che raccolgono le acque bianche, devono essere collettate alla pubblica fognatura nel rispetto dei limiti di scarico previsti dall'Allegato 5 tab 3 del Dlgs 152/06. Nel progetto esecutivo si dovrà dare evidenza di tale configurazione delle reti con idoneo elaborato grafico accompagnato da una relazione descrittiva delle reti.

3) Nelle successive fasi dovrà essere ottenuta regolare autorizzazione allo scarico in fognatura (AUA) per lo scarico dell'impianto di prima pioggia e delle eventuali acque industriali.

4) L'area è attraversata da uno scaricatore fognario (ONI 600x900); nella successiva progettazione esecutiva si dovrà garantire la distanza di rispetto da questo sottoservizio per la sua funzionalità e manutenzione.

C004

1) Entrambe le aree di cantiere sono collocate in fascia di tutela fluviale del Torrente Savena. Le fasce di tutela hanno la finalità primaria di mantenere recuperare e valorizzare le funzioni idrauliche, paesaggistiche ed ecologiche dei corsi d'acqua. In tali aree l'insediamento ex novo di attività relative a servizi essenziali di pubblica utilità è consentita quando non diversamente localizzabile. Si prescrive per la fase di progetto esecutivo di studiare una diversa collocazione su un'area meno impattante o di argomentare l'impossibilità di utilizzare un'area alternativa.

2) Dovranno essere realizzate reti fognarie separate per acque reflue domestiche, acque reflue industriali (se presenti), acque di prima pioggia e acque meteoriche non contaminate; tutte le reti, ad eccezione di quelle che raccolgono le acque bianche, devono essere coltate alla pubblica fognatura nel rispetto dei limiti di scarico previsti dall'Allegato 5 tab 3 del Dlgs 152/06. Nel progetto esecutivo si dovrà dare evidenza di tale configurazione delle reti con idoneo elaborato grafico accompagnato da una relazione descrittiva delle reti.

3) Nella fase di progettazione esecutiva l'autorità idraulica (Servizio Area Reno e Po di Volano) potrà valutare la necessità di prevedere volumi di laminazione per le aree impermeabilizzate.

4) Nelle successive fasi dovrà essere ottenuta regolare autorizzazione allo scarico in fognatura (AUA) per lo scarico dell'impianto di prima pioggia e delle eventuali acque industriali sia per l'area a nord sia per quella a sud.

5) L'area a nord è lambita da uno scaricatore fognario (DN 500). Nella progettazione esecutiva dovrà essere garantita la distanza di rispetto da questa infrastruttura per la sua funzionalità e manutenzione

Parere Comune San Lazzaro di Savena ALLEGATO "B.1"

Ottemperata, con prescrizioni da realizzarsi nella fase esecutiva: si prende atto che l'elaborato IDR0332-2 descrive le reti di drenaggio previste per le aree di cantiere. Tuttavia i contenuti dello stesso si ritengono non esaustivi e non pienamente in linea con i principi della normativa regionale (es: alcune aree impermeabili di deposito terre e rocce e materiali da demolizione, necessitano di trattamenti in continuo per la gestione dei solidi che invece non sono previsti; le superfici delle aree uffici invece non necessitano di sistemi di gestione, le superfici per la frantumazione inerti necessitano di sistemi di gestione diversi da quelle adibite alla produzione del cemento, ecc..).

Per la definizione dei sistemi di trattamento idonei, ai sensi della normativa regionale, è necessario un livello di dettaglio maggiore relativo al layout dei cantieri; pertanto si ritiene che la definizione debba essere rinviata alla fase di progettazione esecutiva. Sulla base del layout dettagliato dei cantieri dovrà essere valutata anche la necessità di sistemi di laminazione delle portate di acque meteoriche rispetto alle portate massime ammissibili definite dai gestori dei corpi idrici recettori, ed alla necessità di prevedere una modalità di controllo

delle portate in uscita, da concordare, con l'Agenzia Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Bologna.

Risoluzione nel Progetto Esecutivo

Prescrizione valutata nelle Verifiche di Ottemperanza attinenti alla fase di PD e ritenuta parzialmente ottemperata. Nel parere della RER prot. 28/07/2021.0681244.U è riportato quanto segue:

si prende atto che l'elaborato IDR0332-2 descrive le reti di drenaggio previste per le aree di cantiere. Tuttavia i contenuti dello stesso si ritengono non esaustivi e non pienamente in linea con i principi della normativa regionale (es: alcune aree impermeabili di deposito terre e rocce e materiali da demolizione necessitano di trattamenti in continuo per la gestione dei solidi che invece non sono previsti; le superfici delle aree uffici invece non necessitano di sistemi di gestione, le superfici per la frantumazione inerti necessitano di sistemi di gestione diversi da quelle adibite alla produzione del cemento, ecc..). Per la definizione dei sistemi di trattamento idonei ai sensi della normativa regionale necessita un livello di dettaglio maggiore relativo al lay-out dei cantieri, pertanto si ritiene che la definizione debba essere rinviata alla fase di progettazione esecutiva. Sulla base del lay-out dettagliato dei cantieri dovrà essere valutata anche la necessità di sistemi di laminazione delle portate di acque meteoriche rispetto alle portate massime ammissibili definite dai gestori dei corpi idrici recettori, ed alla necessità di prevedere una modalità di controllo delle portate in uscita, da concordare, con l'Agenzia Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Bologna.

In ottemperanza alla prescrizione C20 del Dec. VIA in PE la gestione delle acque di acque di cantiere è stata progettata nel rispetto delle normative vigenti (DGR 286/05 e 1860/06). In funzione dell'organizzazione del cantiere sono state individuate le aree soggette a lavorazioni potenzialmente inquinanti per le quali prevedere una pavimentazione impermeabile ed un opportuno trattamento delle acque meteoriche. Nei casi in cui l'azione inquinante si può considerare esaurita nell'arco di tempo di 15 minuti è stato previsto il trattamento della sola prima pioggia mediante impianti di sedimentazione e disoleazione mentre per le aree (es. cumuli materiali provenienti dagli scavi) in cui l'azione dell'inquinante si potrebbe protrarre nel tempo è stato previsto il trattamento in continuo delle acque. Il dimensionamento dei trattamenti di prima pioggia e dei trattamenti in continuo è avvenuto nel rispetto delle Linee Guida della direzione tecnica Arpa Emilia – Romagna.

Le aree in cui non avvengono attività inquinanti (es. campi travi) non necessitano di rete idraulica di raccolta e trattamento delle acque in quanto queste superfici sono caratterizzate da pavimentazioni permeabili.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere IDR0332-0.

Parere RER per CDS 28/7/21 - ottemperanze VIA:

Come richiesto da RER, per le aree di cantiere impermeabilizzate sono stati previsti opportuni invasi di laminazione delle acque meteoriche dimensionati secondo il limite allo scarico di 15l/s per ettaro di superficie afferente. Come concordato con RER in fase di progettazione è stata esclusa la necessità di prevedere la laminazione delle acque meteoriche per le aree di cantiere impermeabilizzate che recapitano nel fiume Reno (CO003) e nel torrente Savena considerate le ridotte estensioni delle superfici impermeabilizzate afferenti a quest'ultimo corso d'acqua (CO004).

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 - allegato 8 (o altro dove specificato)

AREA CB01

- 1) La richiesta di rispettare la fascia di tutela fluviale del Savena Abbandonato pari a 30 m per lato non è accoglibile. Trattandosi di un progetto di pubblica utilità rientra nelle deroghe concessa dalla normativa. Si specifica che rientrano nella fascia dei 30m esclusivamente gli invasi di laminazione provvisori delle aree pavimentate di cantiere richiesti in sede di CdS e non diversamente allocabili.
- 2) Come prescritto in PE le acque bianche non contaminate recapitano nel Savena Abbandonato previa laminazione secondo i parametri condivisi con l'autorità idraulica. Si conferma, inoltre, che la verifica idraulica del canale Savena Abbandonato è stata estesa anche al tratto a valle dell'A14 sino alla tombinatura in prossimità di via del Gomito esclusa. Rispetto allo stato attuale, il rifacimento del tombino esistente di attraversamento dell'A14 garantisce un sostanziale miglioramento della capacità idraulica del corpo idrico lungo l'intero tratto indagato. Si rimanda all'elaborato IDR0011.
- 3) Come richiesto il progetto idraulico del cantiere prevede reti separate per le acque di prima pioggia, le acque di seconda pioggia o uscenti dal trattamento in continuo e le acque reflue domestiche (intervento a carico dell'appaltatore non rappresentato negli elaborati grafici). Le acque di prima pioggia e le acque reflue domestiche verranno convogliate alla condotta fognaria esistente mentre le acque meteoriche di seconda pioggia e in uscita dal trattamento in continuo verranno recapitate al Savena Abbandonato. Si rimanda all'elaborato IDR0334.
- 4) Le autorizzazioni allo scarico si ottengono successivamente alla consegna del progetto esecutivo e di solito vengono richieste da Aspi prima dell'avvio del cantiere.
- 5) La condotta fognaria in oggetto non risulta interferire con l'area di cantiere se non marginalmente in corrispondenza della viabilità di collegamento con il casello Bologna Fiera.

AREA C001:

- 1) L'area di cantiere si trova ad una distanza maggiore di 30 rispetto al corso d'acqua, pertanto è rispettata la fascia di tutela fluviale del Savena Abbandonato.
- 2) Come prescritto in PE le acque bianche non contaminate recapitano nel Savena Abbandonato previa laminazione secondo i parametri condivisi con l'autorità idraulica. Si conferma, inoltre, che la verifica idraulica del canale Savena Abbandonato è stata estesa anche al tratto a valle dell'A14 sino alla tombinatura in prossimità di via del Gomito esclusa. Rispetto allo stato attuale, il rifacimento del tombino esistente di attraversamento dell'A14 garantisce un sostanziale miglioramento della capacità idraulica del corpo idrico lungo l'intero tratto indagato. Si rimanda all'elaborato IDR0011.
- 3) Come richiesto il progetto idraulico del cantiere prevede reti separate per le acque di prima pioggia, le acque uscenti dal trattamento in continuo e le acque reflue domestiche (intervento a carico dell'appaltatore non rappresentato negli elaborati grafici). In questo caso non essendo disponibile nelle vicinanze alcuna condotta fognaria esistente tutte le acque vengono recapitate al Savena Abbandonato. Nel caso delle acque reflue domestiche è previsto lo stoccaggio temporaneo in serbatoi di accumulo da svuotare tramite autopurgo. Si rimanda all'elaborato IDR0335.
- 4) Le autorizzazioni allo scarico si ottengono successivamente alla consegna del progetto esecutivo e di solito vengono richieste da Aspi prima dell'avvio del cantiere.

AREA C002

- 1) Come richiesto il progetto idraulico di cantiere prevede reti separate per le acque di prima pioggia, le acque di seconda pioggia e le acque reflue domestiche (intervento a carico dell'appaltatore non rappresentato negli elaborati grafici). Il recapito delle acque di seconda pioggia laminate sarà costituito dalla rete fognaria bianca presente lungo via San Donato mentre le acque di prima pioggia e le acque reflue domestiche verranno recapitate

nella fognatura nera situata in prossimità di via S. Donato. Si rimanda all'elaborato IDR0336.

- 2) Le superfici impermeabilizzate dell'area di cantiere in oggetto vengono laminate in un bacino in terra dimensionato secondo il limite allo scarico di 15l/s per ettaro di area afferente come concordato con l'autorità idraulica.
- 3) Le autorizzazioni allo scarico si ottengono successivamente alla consegna del progetto esecutivo e di solito vengono richieste da Aspi prima dell'avvio del cantiere.

AREA C003

- 1) Si conferma che nel progetto esecutivo l'area di supporto 1, situata all'interno dell'alveo attivo del fiume Reno è stata eliminata. Per quanto riguarda l'area a sud dell'A14 si conferma la posizione approvata in sede di VIA in cui erano state fornite specifiche indicazioni.
- 2) Come richiesto il progetto idraulico del cantiere prevede reti separate per le acque di prima pioggia e le acque reflue domestiche (intervento a carico dell'appaltatore non rappresentato negli elaborati grafici). In questo caso non essendo disponibile nelle vicinanze delle vasche di prima pioggia una condotta fognaria esistente le acque di prima e seconda pioggia vengono recapitate nel fiume Reno; solo la rete delle acque reflue può essere connessa alla rete fognaria esistente in quanto le baracche sono ubicate più in prossimità alla viabilità locale. Si rimanda all'elaborato IDR0337.
- 3) Le autorizzazioni allo scarico si ottengono successivamente alla consegna del progetto esecutivo e di solito vengono richieste da Aspi prima dell'avvio del cantiere.
- 4) Si chiarisce che l'area di cantiere a sud dell'A14 non compromette la funzionalità idraulica dello scaricatore di piena esistente, inoltre per la condotta non è necessario garantire particolari fasce di rispetto.

C004

- 1) Si conferma l'ubicazione delle aree di cantiere già presenti nel progetto definitivo approvato in sede di VIA in cui erano state fornite specifiche indicazioni.
- 2) Come richiesto il progetto idraulico di cantiere prevede reti separate per le acque di prima pioggia e le acque reflue domestiche (intervento a carico dell'appaltatore non rappresentato negli elaborati grafici). In questo caso non essendo disponibile nelle vicinanze una condotta fognaria esistente le acque di prima e seconda pioggia vengono recapitate nel torrente Savena. Nel caso delle acque reflue domestiche è previsto lo stoccaggio temporaneo in serbatoi di accumulo da svuotare tramite autospurgo. Si rimanda all'elaborato IDR0338.
- 3) Come concordato con RER in fase di progettazione, è stata esclusa la necessità di prevedere la laminazione delle acque meteoriche per le aree di cantiere che recapitano nel torrente Savena considerate le ridotte estensioni delle superfici impermeabilizzate (CO004).
- 4) Le autorizzazioni allo scarico si ottengono successivamente alla consegna del progetto esecutivo e di solito vengono richieste da Aspi prima dell'avvio del cantiere.
- 5) L'area di cantiere non compromette la funzionalità idraulica dello scaricatore fognario.

Elaborati di riferimento

- 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-R-IDR0332-0 – Relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere
- 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-D-IDR0333-0 – Particolari costruttivi del sistema di drenaggio – Vasche prima pioggia
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0340-0 – CB001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari

- 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0341-0 – CO001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CO002-00000-D-IDR0336-0 – CO002 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CO003-00000-D-IDR0337-0 – CO003 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici
- 111465-0001-PE-CN-ACN-CO004-00000-D-IDR0338-0 – CO004 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici
- 111465-0001-PE-AU-IDR-GE000-00000-R-IDR0011-0 – Relazione idrologico ed idraulica dei corsi d'acqua interferenti

3.7 Prescrizione C21 – LAYOUT CANTIERI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C21:</u> 21) dovrà essere presentato un layout con indicate, per ciascuna area di attività, le reti di scarico, gli impianti di trattamento ed i recapiti finali;
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Si rimanda alle prescrizioni riportate nella prescrizione C20.
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Negli elaborati progettuali sono riportati, per ogni area di cantiere, le reti di raccolta delle acque, le diverse tipologie di trattamento e i recapiti finali.	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none">• 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-R-IDR0332-0 – Relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere• 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-D-IDR0333-0 – Particolari costruttivi del sistema di drenaggio – Vasche prima pioggia• 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche• 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0340-0 – CB001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari• 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche• 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0341-0 – CO001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari• 111465-0001-PE-CN-ACN-CO002-00000-D-IDR0336-0 – CO002 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici• 111465-0001-PE-CN-ACN-CO003-00000-D-IDR0337-0 – CO003 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici• 111465-0001-PE-CN-ACN-CO004-00000-D-IDR0338-0 – CO004 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici	

3.8 Prescrizione C71 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - RETI SEPARATE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C71:</u> 71) all'interno dei cantieri operativi e campo base, dovranno essere realizzate reti fognarie separate per acque reflue domestiche, acque reflue industriali, acque meteoriche;
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Si rimanda alla prescrizione C20 in quanto tratta dello stesso argomento.	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione C20 in quanto tratta dello stesso argomento.	

3.9 Prescrizione C72 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - DOMESTICHE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C72:</u> 72) la rete acque reflue domestiche dovrà essere collettata alla pubblica fognatura mista esistente in quanto le aree individuate risultano servite;
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Per i cantieri in cui è disponibile nelle vicinanze una condotta fognaria esistente questa costituirà il recapito delle acque reflue civili.	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-R-IDR0332-0 – Relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-D-IDR0333-0 – Particolari costruttivi del sistema di drenaggio – Vasche prima pioggia • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0340-0 – CB001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0341-0 – CO001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO002-00000-D-IDR0336-0 – CO002 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO003-00000-D-IDR0337-0 – CO003 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO004-00000-D-IDR0338-0 – CO004 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici 	

3.10 Prescrizione C73 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - INDUSTRIALI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C73:</u> 73) le acque reflue industriali, ivi comprese le acque di prima pioggia e reflue di dilavamento, dovranno essere sottoposte ad idoneo trattamento prima dello scarico che dovrà avvenire di norma nella pubblica fognatura mista previo parere del Gestore del servizio Idrico Integrato ed acquisizione della prescritta Autorizzazione Unica Ambientale; in fase di Autorizzazione dovranno essere dettagliatamente documentate le attività svolte, le materie prime utilizzate, tipologia e dimensionamento degli impianti di trattamento, le portate;
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>In ottemperanza alla prescrizione in esame, la gestione delle acque di acque di cantiere è stata progettata nel rispetto delle normative vigenti (DGR 286/05 e 1860/06).</p> <p>In funzione dell'organizzazione del cantiere sono state individuate le aree soggette a lavorazioni potenzialmente inquinanti per le quali prevedere una pavimentazione impermeabile ed un opportuno trattamento delle acque meteoriche. Laddove l'azione inquinante si può considerare esaurita nell'arco di tempo di 15 minuti è stato previsto il trattamento della sola prima pioggia mediante impianti di sedimentazione e disoleazione mentre per le aree (es. cumuli materiali provenienti dagli scavi) in cui l'azione dell'inquinante si potrebbe protrarre nel tempo è stato previsto il trattamento in continuo delle acque. Il dimensionamento del trattamento di prima pioggia e del trattamento in continuo è avvenuto nel rispetto delle Linee Guida della direzione tecnica Arpa Emilia – Romagna.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-R-IDR0332-0 – Relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-D-IDR0333-0 – Particolari costruttivi del sistema di drenaggio – Vasche prima pioggia • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0340-0 – CB001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0341-0 – CO001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO002-00000-D-IDR0336-0 – CO002 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO003-00000-D-IDR0337-0 – CO003 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO004-00000-D-IDR0338-0 – CO004 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici 	

3.11 Prescrizione C75 – GESTIONE ACQUE CANTIERI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C75:</u> 75) i sistemi di gestione qualitativa delle portate di acque reflue di dilavamento ed acque di prima pioggia dovranno essere comunque realizzati in conformità alle disposizioni di cui alla DGR 286/2005 e DGR 1860/2006;
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>In ottemperanza alla prescrizione C20 del Dec. VIA in PE la gestione delle acque di acque di cantiere è stata progettata nel rispetto delle normative vigenti (DGR 286/05 e 1860/06). In funzione dell'organizzazione del cantiere sono state individuate le aree soggette a lavorazioni potenzialmente inquinanti per le quali prevedere una pavimentazione impermeabile ed un opportuno trattamento delle acque meteoriche. Laddove l'azione inquinante si può considerare esaurita nell'arco di tempo di 15 minuti è stato previsto il trattamento della sola prima pioggia mediante impianti di sedimentazione e disolazione mentre per le aree (es. cumuli materiali provenienti dagli scavi) in cui l'azione dell'inquinante si potrebbe protrarre nel tempo è stato previsto il trattamento in continuo delle acque. Il dimensionamento del trattamento di prima pioggia e del trattamento in continuo è avvenuto nel rispetto delle Linee Guida della direzione tecnica Arpa Emilia – Romagna.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-R-IDR0332-0 – Relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-D-IDR0333-0 – Particolari costruttivi del sistema di drenaggio – Vasche prima pioggia • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0340-0 – CB001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0341-0 – CO001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO002-00000-D-IDR0336-0 – CO002 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO003-00000-D-IDR0337-0 – CO003 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO004-00000-D-IDR0338-0 – CO004 - Planimetria di drenaggio e particolari tipologici 	

3.12 Prescrizione C77 – GESTIONE ACQUE CANTIERI - SAVENA ABB

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C77:</u> 77) le acque meteoriche non contaminate dovranno essere recapitate al Canale Savena Abbandonato nel rispetto della capacità idraulica del corpo idrico; pertanto, al fine di valutare l'efficienza del Canale Savena Abbandonato, in sede di progetto esecutivo dovrà essere elaborato uno studio idraulico del corso d'acqua superficiale redatto per il tratto compreso tra via Stalingrado altezza civico 65/26 (zona Campo Base e Cantiere Operativo a sud dell'asse autostradale) e la Casa Circondariale di Bologna a nord della via del Gomito in Comune di Bologna; sulla base dei risultati ottenuti dovrà essere valutata la compatibilità idraulica degli scarichi di acque meteoriche non contaminate delle aree di cantiere al fine di non aggravare il rischio idraulico a valle;
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Come richiesto da RER, per le aree di cantiere impermeabilizzate dei cantieri CB001 e CO001 che recapitano le acque nel Savena Abbandonato sono stati previsti opportuni invasi di laminazione delle acque meteoriche dimensionati secondo il limite allo scarico di 15l/s per ettaro di superficie afferente.</p> <p>Si conferma, inoltre, che la verifica idraulica del canale Savena Abbandonato è stata estesa anche al tratto a valle dell'A14 sino alla tombinatura in prossimità di via del Gomito esclusa. Rispetto allo stato attuale, il rifacimento del tombino esistente di attraversamento dell'A14 garantisce un sostanziale miglioramento della capacità idraulica del corpo idrico lungo l'intero tratto indagato. Si rimanda all'elaborato IDR0011.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-R-IDR0332-0 – Relazione idrologico-idraulica per le aree di cantiere • 111465-0001-PE-CN-ACN-00000-00000-D-IDR0333-0 – Particolari costruttivi del sistema di drenaggio – Vasche prima pioggia • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0334-0 – CB001 - Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0340-0 – CB001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO001-00000-D-IDR0335-0 – Planimetria di drenaggio acque meteoriche • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB001-00000-D-IDR0341-0 – CO001 - Vasca di trattamento continuo - Pianta, sezioni e particolari • 111465-0001-PE-AU-IDR-GE000-00000-R-IDR0011-0 – Relazione idrologico ed idraulica dei corsi d'acqua interferenti 	

3.13 Prescrizione VIAD7 – DIMENSIONAMENTO SCARICHI

Rif. Provvedimento di esclusione dalla VIA - Viadotti Reno e Savena n. 173 del 03.06.2021	
Testo prescrizione	<i>PRESCRIZIONE VIAD7: Il proponente dovrà eseguire la verifica del corretto dimensionamento dei manufatti di controllo quali-quantitativo degli scarichi delle acque meteoriche di dilavamento, in conseguenza dei differenti volumi e portate che le nuove opere comporteranno rispetto al progetto originario</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>I manufatti di controllo quali-quantitativo che regolano le portate scaricate ai ricettori finali e i rispettivi reticoli di laminazione, costituiti da fossi, canali prefabbricati, bacini di compenso, sono stati dimensionati per tempo di ritorno pari a 25 anni imponendo, ove tecnicamente fattibile, un limite allo scarico il più possibile prossimo a 15 l/s per ettaro di bacino complessivo afferente.</p> <p>Il controllo delle portate in uscita dai manufatti di controllo è garantito attraverso bocche tarate o regolatori di portata.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none">• 111465-0001-PE-AU-IDR-DP000-00000-R-IDR0025 – Relazione idraulica	

3.14 Prescrizione VIAD11.2B – RIPRISTINI

Rif. Provvedimento di esclusione dalla VIA - Viadotti Reno e Savena n. 173 del 03.06.2021	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE VIAD11.2B:</u> <i>Si prescrive altresì che nelle aree di cantiere, prima del ripristino allo stato ante operam o della sistemazione finale prevista, sia rimosso lo strato di terreno alterato o compattato e sia riportato terreno agrario;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere Cds – MIC SABAP-BO 27/12/2021 0030811-P – OSSERVAZIONE 59 – AREE DI CANTIERE</u> <i>Per ciò che attiene le aree di cantiere ricadenti in area paesaggisticamente tutelata, si chiede che al termine dei lavori venga sgombrata l'area da materiali ed attrezzature di cantiere e che venga ripristinato lo stato originario dei luoghi;</i></p> <p><u>Parere Cds – Comune di Bologna - Nota tecnica - all. Delibera DC/PRO/2021/149</u> <u>OSSERVAZIONE 81- RIPRISTINO AREE DI CANTIERE</u> <i>Per quanto riguarda le aree di cantiere, si confermano le prescrizioni già indicate nei pareri precedenti, ovvero: nelle aree di cantiere, previste quasi tutte su aree attualmente agricole o comunque a permeabilità profonda e molte da trasformare successivamente in aree boscate (es. aree lungo il fiume Reno, ampia fascia a nord del tracciato nel quartiere S. Donato, l'area in fregio di via degli Stradelli Guelfi, l'area della rotatoria Fratelli d'Italia), si prescrive l'utilizzo del terreno vegetale/di scotico per le operazioni finali e superficiali di ripristino o realizzazione del verde di inserimento ambientale (compresi i parchi); dovranno inoltre essere adottati tutti gli accorgimenti utili alla conservazione delle caratteristiche chimiche e biologiche del terreno vegetale anche mediante periodiche semine di leguminose e graminacee e, qualora questi non si dovessero dimostrare sufficienti a seguito delle necessarie verifiche preventive al reimpiego finale, attraverso l'adozione di specifici interventi correttivi e l'impiego di ammendanti. Il terreno temporaneamente accantonato nelle dune perimetrali ai cantieri dovrà essere chimicamente caratterizzato prima del suo effettivo utilizzo nelle operazioni di sistemazione superficiale, secondo uno screening analitico da concordare preventivamente con ARPAE. Su tali dune deve essere previsto l'impianto di specie arbustive rustiche e a rapido accrescimento, che – seppur temporanee – possono aumentare la funzione mitigativa rispetto agli impatti delle lavorazioni. Su ciascuna area si prescrive la messa in pristino della situazione ante operam oppure, se previsto, la sistemazione forestale.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Il progetto di ripristino delle aree di cantiere prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> riutilizzo del terreno vegetale di scotico accantonato; nelle norme tecniche sulle opere a verde del Capitolato Speciale di Appalto saranno, in particolare, riportate le misure di conservazione del terreno accantonato, i parametri chimico – fisici agronomici che dovranno essere garantiti per il suo riutilizzo e, quindi, la previsione di specifiche misure di miglioramento, eventualmente necessarie, per raggiungere i suddetti range di suolo 	

obiettivo laddove i parametri preventivamente analizzati non li rispettassero. Tali parametri chimico – fisici agronomici, assieme alle modalità di screening analitico, saranno condivisi con ARPAE; sulle dune temporanee di accantonamento del terreno sarà anche previsto l'impianto di specie rustiche arbustive, (vedere tipologia "IAS" nell'abaco di progetto, costituita da: *Spartium junceum*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, ecc.), che, seppur temporanee, possano aumentare la funzione mitigativa rispetto agli impatti delle lavorazioni;

- rimozione del pacchetto di pavimentazione con relativo strato di fondazione e sottofondazione e del rilevato stradale laddove presenti;
- preparazione tramite ripuntatura dello strato "di contatto" sul quale andrà sistemato il nuovo suolo;
- ripristino stratigrafico al piano campagna originario con l'ultimo strato superficiale rappresentato dal riporto di terreno vegetale con caratteristiche adatte alla sistemazione finale (campo coltivato /fascia boschiva ripariale);
- ripristino della vegetazione arboreo/arbustiva, laddove preesistente, o di riqualificazione forestale, laddove prevista, mediante impianti arboreo/arbustivi.

Elaborati di riferimento

- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-R-SUA0050 – Relazione tecnico specialistica – Opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV023-00000-D-SUA0103 – Ripristino area di cantiere CO003
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV024-00000-D-SUA0104 – Ripristino area di cantiere CO004

3.15 Prescrizione VIAD11.3 – FASCIA ARBOREA E DUNA

Rif. Provvedimento di esclusione dalla VIA - Viadotti Reno e Savena n. 173 del 03.06.2021	
Testo prescrizione	<i>PRESCRIZIONE VIAD11.3: per il cantiere CO003, al fine di mitigare i recettori dagli impatti temporanei da polveri e rumore dovuti alle lavorazioni, si prescrive di realizzare, per tutta la lunghezza del fronte sud del cantiere in prossimità dei recettori, una fascia arboreo arbustiva a pronto effetto della profondità di almeno 20 m esterna alla recinzione di cantiere. Si prescrive che il terrapieno previsto per l'accantonamento dello scotico nell'area CO003 sia localizzato a nord della fascia arboreo arbustiva prescritta, con ulteriore funzione schermante. Il terrapieno dovrà essere inerbito per ridurre la possibilità di diffusione di polveri. Tale progetto dovrà essere concordato con il Comune di Bologna.</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Al fine di mitigare i recettori dagli impatti temporanei da polveri e rumore dovuti alle lavorazioni del cantiere CO003, per tutta la lunghezza del fronte sud del cantiere in prossimità dei recettori, si prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • all'esterno della recinzione di cantiere l'impianto di una fascia arborea a pronto effetto di profondità 10 metri e costituita da pioppi (<i>Populus alba</i>) con sesto d'impianto 6,5 x 6,5 m a settonce (tipologia RIMIs); • sulla duna per l'accantonamento dello scotico l'impianto di una fascia arbustiva di profondità 10 metri costituita da specie rustiche arbustive (tipologia IAS); • l'inerbimento delle restanti parti di terrapieno per ridurre la possibilità di diffusione delle polveri. 	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 2021.02.18 Nota riscontro prescrizioni parere RER • 111465-0001-PE-CN-ACN-CO003-00000-D-SIC5320-0 – Planimetria di progetto e particolari costruttivi • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0081-0 – Abaco delle opere a verde 	