

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
relative al Progetto Paesaggistico: Fasce di mitigazione e Parchi Pubblici

- **DECVIA 133/2018: condizioni A6 – A11.4 – B1 – C3 – C4 – C5 – C6 - C7 - C8 – C9 -C10 – C11 – C12 – C13 - C37 – C38 – C39 – C89 – C90 – C91**

Sommario

1. Premessa	3
2. Metodologia di lavoro	5
3. Verifiche di ottemperanza	6
3.1 Prescrizione A6 – SPECIE VEGETALI PER ASSORBIMENTO EMISSIONI	8
3.2 Condizione A11.4 – FASCE ARBOREE-ARBUSTIVE - OA	10
3.3 Condizione B.1 – INTENSIFICARE VERDE E BARRIERE	13
3.4 Prescrizione C3 – FASCE ARBOREE-ARBUSTIVE	21
3.5 Prescrizione C4– COMPENSAZIONE ABBATTIMENTI	25
3.6 Condizione C5– FASCIA VERDE SAN LAZZARO	26
3.7 Condizione C6 – SPECIE VEGETALI PER ASSORBIMENTO EMISSIONI	33
3.8 Prescrizione C7 – POTENZIAMENTO AREE A VERDE	34
3.9 Condizione C8 – POSIZIONAMENTO PIANTUMAZIONI	36
3.10 Prescrizione C9 – SOSTITUZIONE IMPIANTI IN PRECARIO STATO	38
3.11 Prescrizione C10 – ULTERIORI 3 AREE A VERDE	39
3.12 Condizione C11 – AMPLIAMENTO AREE A VERDE	40
3.13 Prescrizione C12 – SPECIFICHE SU ARREDI	53
3.14 Condizione C13 – FILARI DOPPI SU TERMINE BARRIERE	55
3.15 Prescrizione C37 – PORTE	57
3.16 Prescrizione C38 – PORTE E PASSAGGI	58
3.17 Prescrizione C39 – ACQUISIZIONE AREE	79
3.18 Condizione C89 – FORESTAZIONE AREE DI CANTIERE	81
3.19 Prescrizione C90 – FORESTAZIONE AREE DI CANTIERE	82
3.20 Prescrizione C91 – CRONOPROGRAMMA E PIANO DI MANUTENZIONE	83

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	
Prescrizioni ritenute ottemperate da RER, sulle quali il Comune di Bologna fornisce ulteriori specificazioni per il PE	C61	PROG	
	C25	RUM	A7
	C43	PROG	
	C91	VEG	
Prescrizioni ritenute ottemperate, ma sulle quali mancano le risultanze del Comune di Bologna	C93	ATM	
	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 l'avvio delle istanze delle condizioni ambientali da ottemperare nell'ambito dell'Osservatorio è riportata nella *Tabella 2 - Programmazione istanze di V.O.*

Tabella 2 - Programmazione istanze di V.O.

ASSEGNAZIONE 36/002	Argomento	Prescrizioni	mag. 22	giu. 22	lug. 22	ago. 22	set. 22	ott. 22	nov. 22	dic. 22	gen. 23	feb. 23
Scelta del 16/02 PMA	Gruppo 2 - PMA											
		Al: A7.2, A7.6, A7.7, A7.9(a), C16, C26, C76, C79, C80, C83, C84, C86, C88, C89, C92, C94, C98, C100, C101, VMD 5, VMD 6, VMD 8 (comprensivo C26, C28, C30, C31, C34)	27	rilascio								
1 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Gruppo 1 - Progetto - rev	Al: A11.2, A11.3, C17, C40, C41, C44, C45, C48, C49, C50, C52, VMD 3, C43, C47, C51, C54 (comprensivo C2, C46, VMD 4)	20	espressione finale OA								
16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Gestione Acque cantieri	Al: (comprensivo A0) (A50-A50.0) - C20-C21, C71-C72, C73, C75-C77	15	espressione preliminare Enti				espressione finale OA				
16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Mitigazione del cantiere CO003	MD11.3										
16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Recupero degli scari	C19										
16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Comparto cantieri	MD11.2B										
16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Dimensionamento degli scari	MD7										
3 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Collocazione alternativa per il cantiere CB01Nord	A01.1								espressione finale OA		
3 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Posizione deposito materiali CO003	MD11.4										
4 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Area a verde integrative	C4										
4 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Area a verde integrative	C16, C11, C38, C39, C40										
4 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Area a verde integrative	C3										
4 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Canali sistemazione	Al: (comprensivo C1) - C2, C7, C8, C9, C12, C13, C21, C26	19							espressione preliminare Enti		espressione finale OA
4 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Area a verde integrative	Al: A1.6, B1										
5 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Mitigazioni acustiche in fase di esercizio	A7.2 - VMD 2 (comprensivo C24 - C25 - C30) A7.4 (comprensivo C27) A7.3 (comprensivo C28) A7.1 (comprensivo C22)	11					espressione preliminare Enti		espressione finale OA		
16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Mitigazioni acustiche in fase di cantiere	A50(A) C25 - VMD 5.1 (comprensivo C24 - C26 - C27)								espressione preliminare Enti		espressione finale OA
6 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	PMA	Al: A7.2, A7.6, A7.7, A7.9(a), C16, C26, C76, C79, C80, C83, C84, C86, C88, C89, C92, C94, C98, C100, C101, VMD 5, VMD 6, VMD 8 (comprensivo C26, C28, C30, C31, C34)	27				espressione preliminare Enti		espressione finale OA			
post istanza modifica POU	Capitolato Ambientale	A50(A) - A50.01 - A50.01 - POU 6 - A50.12 - A11.1 - C13, C28 (comprensivo C38 - C39 - C40) - A1 (comprensivo C38) MD11.3, VMD 11.3A, VMD 2 POU 11									espressione preliminare Enti	espressione finale OA
post istanza modifica POU	Procedura stabilizzazione a calce	A10.0 (comprensivo C43)										
post istanza modifica POU	Piano cantierizzazione viabilità	Al: A7.01 - POU 2 - POU 3 - POU 4 (comprensivo C44 - C46 - C48 - C70 - C72)										
post istanza modifica POU	Circo e manutenzione opere a verde											
post istanza modifica POU	Abbuono del POU											
8 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Dati epidemiologici e monitoraggio	MD10									espressione preliminare Enti	espressione finale OA
8 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Ripristino dei cantieri	C86										
9 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Sorveglianza archeologica	B2										
9 16/02 (scelta a data 2/02) PMA Dati del 7/02 STIMACI VMD	Vernici fotocatalitiche	C14 - C15 - C16										espressione finale OA

espressione preliminare Enti
espressione finale OA

La presente documentazione afferisce al gruppo 4 di condizioni ambientali attinenti il progetto esecutivo con tematica "Progetto paesaggistico e parchi pubblici".

Per facilitare le valutazioni degli Enti coinvolto e dell’Autorità competente, nel capitolo seguente si riportano delle schede di sintesi, una per ciascuna condizione.

3. Verifiche di ottemperanza

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

- ✓ DECVIA: condizioni A6 – A11.4 – B1 – C3 – C4 – C5 – C6 – C7 – C8 – C9 – C10 – C11 – C12 – C13 – C37 – C38 – C39 – C89 – C90 – C91

Per ciascuna condizione ambientale si riporta una scheda riepilogativa delle modifiche progettuali introdotte, degli elaborati di progetto esecutivo che recepiscono la condizione analizzata e delle osservazioni presentate in sede di CdS attinenti le condizioni ambientali sopracitate di cui tenere conto nella Verifica di Ottemperanza.

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 A6 – SPECIE VEGETALI PER ASSORBIMENTO EMISSIONI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE A6:</u> <i>Le specie vegetali, maggiormente efficaci dal punto di vista dell'assorbimento delle emissioni gassose e delle polveri sottili, dovranno essere individuate, sulla base di studi qualificati, come ad esempio quello del CNR-Ibimet di Bologna e le "Linee guida di forestazione urbana sostenibile per Roma capitale" di ISPRA.</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.150</u> <i>Si prescrive infine, per la progettazione esecutiva, di fornire una stima specifica e aggiornata delle performance ambientali (in termini di assorbimento di CO₂ e inquinanti gassosi e di trattenimento di PM₁₀ e 2,5) di tutti i nuovi impianti arborei e arbustivi di progetto.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Si specifica che le specie vegetali individuate per le opere di progetto, in particolar modo quelle arboree, sono state effettuate privilegiando le specie a buono o ottimo potere di mitigazione ambientale secondo le schede elaborate dal CNR-Ibimet di Bologna con particolare riferimento ai seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elevata capacità di organizzare la anidride carbonica (CO₂) atmosferica; • bassa emissione di composti organici volativi (VOC); • basso potenziale di formazione di Ozono (O₃); • alta capacità di intercettare ed assorbire NO_x; • elevata capacità di cattura delle polveri sottili. <p>Verificate le "Linee guida di forestazione urbana sostenibile per Roma capitale" di ISPRA. A titolo di esempio, alcune delle specie utilizzate presentano i seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ulmus minor: buona capacità di mitigazione ambientale; - Fraxinus excelsior: ottima; - Tilia cordata: buona; - Acer platanoides: ottima; - Celtis australis: ottima; - Carpinus betulus: ottima; - Acer campestre: ottima; - Alnus glutinosa: ottima. <p>È stato redatto un aggiornamento delle performance ambientali stimate nel progetto definitivo considerando il maggior grado di approfondimento degli interventi a verde previsti nel progetto esecutivo in tutte le aree a disposizione (aree di competenza di ASPI, aree ripariali e aree comunali).</p> <p>Stante l'affinamento progettuale relativo agli interventi a verde previsti, è stato affinato e modificato anche il metodo di calcolo per la stima dell'assorbimento della CO₂, utilizzando un sistema di maggior dettaglio ed in linea con quanto richiesto in altri progetti del comprensorio Bolognese.</p> <p>La totalità delle opere a verde previste dal progetto assorbe un totale di circa 8796 t/anno di CO₂.</p> <p>Tale valore risulta essere quasi 5 volte maggiore rispetto all'incremento di CO₂ da compensare prodotto dal traffico di progetto pari a 1855 tonnellate/anno.</p>	

Pertanto, si può affermare che le opere di inserimento ambientale previste dal progetto in esame riescono ad assorbire più CO₂ di quanta ne viene prodotta dal traffico veicolare di progetto.

Complessivamente, perciò, il progetto in esame determina un assorbimento di 6941 tonnellate/anno di CO₂.

Elaborati di riferimento
<ul style="list-style-type: none">• 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-R-SUA0050-1 - Relazione tecnica specialistica – Opere a verde• 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-SUA0051-1 - Abaco dettagli opere a verde• 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0081-1 - Abaco dettagli opere a verde• Analisi emissione di CO₂ dalla rete stradale - Relazione

3.2 Condizione A11.4 – FASCE ARBOREE-ARBUSTIVE - OA

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE A11.4:</u></p> <p><i>Il proponente in fase di Progettazione esecutiva, ad ulteriore mitigazione dell'impatto atmosferico e con la finalità di migliorare l'assorbimento di carbonio, dovrà integrare il progetto di inserimento paesaggistico-ambientale dell'opera con la previsione di fasce arboree-arbustive. Le aree dovranno essere individuate in accordo con l'Osservatorio Ambientale con il quale dovranno essere definite anche le modalità di acquisizione/ utilizzo delle stesse. Vengono confermati i quantitativi richiesti dalla normativa (normativa regionale di settore DGR 549 /12) a compensazione della riduzione delle fasce boschive interferite dai lavori.</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.60</u></p> <p><i>"In base a quanto riportato sulla Relazione di Censimento vegetazionale (SUA100-2), la superficie complessiva dei boschi che saranno trasformati ammonta a 28,10 ha nel territorio del Comune di Bologna: si prende atto che il proponente ha scelto di compensare attraverso la monetizzazione e che, applicando i criteri dell'Allegato A della Dgr 549/2012, la somma degli oneri ammonta a 1.082.732,11 euro + IVA, quindi in totale 1.320.933,18 euro. La cifra, conformemente alle disposizioni di legge, dovrà essere versata sul fondo regionale di cui all'art. 5 del Dgr 549/2012; l'amministrazione comunale chiede di prevedere il reimpiego di queste risorse nel proprio territorio, impattato dall'infrastruttura."</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Il progetto esecutivo sviluppato prevede ulteriori fasce arboree-arbustive come richiesto dal Comune di Bologna in sede di Conferenza di Servizi, superando pertanto anche i quantitativi di verde richiesti negli Accordi sottoscritti con gli Enti nel 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie totale aree ASPI: 79,19 ha • Superficie totale aree comunali: 109,00 ha • Superficie totale aree di rinaturalizzazione fasce fluviali: 17,87 ha • Superficie boscata aree ASPI e aree comunali: 72,50 ha • Nuovi alberi messi a dimora nelle aree ASPI: 11.511 • Nuovi alberi messi a dimora nelle aree comunali: 13.530 • Nuovi alberi messi a dimora nelle aree di rinaturalizzazione fasce fluviali: 4.501 • Totale nuovi alberi messi a dimora: 29.542 <p>Il progetto, dunque, risponde agli obiettivi che si era prefissata la prescrizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono state integrate le fasce arboree-arbustive, come rappresentato nell'allegato 9 della Nota tecnica allegata alla proposta di Delibera di Consiglio DC/PRO/2020/76 del 08-06-2020 che integra e/o supera le richieste della VIA; - vengono confermati i quantitativi richiesti dalla normativa (normativa regionale di settore DGR 549 /12) a compensazione della riduzione delle fasce boschive interferite dai lavori per 28,1075 ha come concordato con enti in CdS. 	

Elaborati di riferimento

Allegato 9 – Nota tecnica allegata alla proposta di Delibera di Consiglio DC/PRO/2020/76 del 08-06-2020

- Allegato 09_Planimetria infrastruttura verde di mitigazione

Progetto esecutivo

- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-R-SUA0050-1 - Relazione tecnica specialistica – Opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3001-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 1/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3002-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 2/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3003-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 3/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3004-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 4/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3005-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 5/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3006-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 6/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3008-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 8/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3009-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 9/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-1 – Confronto stato di fatto e progetto OAV 10/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0070-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 1/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0071-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 2/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0072-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 3/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0073-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 4/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0074-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 5/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0075-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 6/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0076-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 7/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 8/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0078-1 - Sezioni di progetto 1/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0079-1 - Sezioni di progetto 2/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0080-1 - Sezioni di progetto 3/3

Censimento vegetazionale

- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-R-SUA1000-1 - Censimento vegetazionale - Relazione tecnico specialistica
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1001-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 1 di 17

- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1002-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 2 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1003-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 3 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1004-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 4 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1005-1 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 5 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1006-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 6 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1007-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 7 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1008-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 8 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1009-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 9 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1010-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 10 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1011-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 11 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1012-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 12 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1013-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 13 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1014-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 14 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1015-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 15 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1016-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 16 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1017-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 17 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1018-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 1 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1019-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 2 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1020-1 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 3 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1021-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 4 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1022-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 5 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1023-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 6 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1024-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 7 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1025-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 8 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1026-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 9 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1027-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 10 - Comune di Bologna
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1028-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 1 - Comune di San Lazzaro di Savena

3.3 Condizione B.1 – INTENSIFICARE VERDE E BARRIERE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE B.1:</u> <i>Per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici, venga intensificato il trattamento "a verde" delle zone oggetto di intervento, con cortine arboree e arbustive, senza lasciare ampi spazi pavimentati, impermeabilizzati e non drenanti privi di adeguate schermature a verde. Circa le barriere antirumore le tipologie prescelte in corten risultano sostanzialmente compatibili; delle stesse andranno forniti elementi progettuali di dettaglio.</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 8</u> B.1 – PAESAGGIO. <i>Per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici, venga intensificato il trattamento "a verde" delle zone oggetto di intervento, con cortine arboree e arbustive, senza lasciare ampi spazi pavimentati, impermeabilizzati e non drenanti privi di adeguate schermature a verde. Circa le barriere antirumore le tipologie prescelte in corten risultano sostanzialmente compatibili; delle stesse andranno forniti elementi progettuali di dettaglio.</i> PARERE. <i>Nella risposta il Proponente si limita ad indicare l'aumento quantitativo delle opere a verde senza specificare le misure intraprese per il dettaglio delle soluzioni progettuali proposte, e questo non solo per le opere a verde ma anche per le barriere. Per queste ultime in particolare, anche se nel Decreto stesso si afferma che la scelta dell'acciaio corten risulta sostanzialmente compatibile, non si ritiene che nella documentazione presentata l'approfondimento progettuale proposto sia sufficiente ad avallare l'uso così massiccio di tale materiale nè la scelta delle finiture complessive delle opere e nemmeno la scelta delle tipologie rispetto al paesaggio attraversato.</i></p> <p><u>PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.8</u> Prescrizione 63 - <i>Per quanto riguarda i nuovi interventi a carico della vegetazione per cui si prevede la realizzazione di due aree lungo le sponde del Reno di Inverdimenti Arbustivi Fluviali per un totale di 2074 mq, si chiede l'utilizzo di essenze autoctone; Si prende atto del completo recepimento.</i></p> <p><u>PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.15</u> Prescrizione 70 - <i>Le aree aventi le caratteristiche di area boscata ai sensi del D. Lgs. 34/2018 e quindi tutelate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. g), dovranno mantenere, in ogni caso, tali peculiarità anche a seguito delle modifiche delle piantumazioni in programma; si prende atto che quanto indicato da questo Ufficio risulta parzialmente accoglibile si ribadisce, tuttavia, che le caratteristiche delle aree boscate ai sensi del D. Lgs. 34/2018 e quindi tutelate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. g), dovranno rimanere tali anche a seguito degli interventi e delle modifiche in programma sul patrimonio</i></p>

arboreo. Si condivide, pertanto, quanto già prescritto in merito alle piantumazioni nel parere della CQAP del Comune di Bologna del 03.12.2021 e si chiede di adeguare gli elaborati progettuali per la valutazione di cui all'art. 146 del D. lgs. 42/2004 e s.m.i.

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.18

Prescrizione 73 - Si chiede l'uso di barriere acustiche trasparenti nei tratti paesaggisticamente tutelati quali, ad esempio, le zone di attraversamento dei corsi d'acqua; in tali zone non dovrà essere previsto l'elemento terminale inclinato verso la sede stradale;

Vista la documentazione integrativa pervenuta con i protocolli: 27857 del 22.11.2021 e 27909 del 22.11.2021, si prende atto che quanto richiesto da questo Ufficio è stato recepito in merito alle barriere acustiche ricadenti negli ambiti di tutela paesaggistica.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 255

La sagomatura delle barriere -- sia in corrispondenza delle rampe che nella transizione materica da tamponamento opaco a trasparente -- possa essere realizzata con linee curve o inclinate anziché gradonate, reinterpretando la sinuosità degli assi stradali sui piani verticali al fine di evitare "scalettature" [cit.] determinate dal semplice assemblaggio di elementi prefabbricati di dimensioni standard.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 257

Preso atto dell'impossibilità di mantenere parte della vegetazione sponale, sia previsto l'arricchimento delle zone limitrofe alle medesime con nuove piantagioni ad alto fusto al fine di ricucire le matrici trasversali non solo viabilistiche, ma anche naturalistiche-ambientali.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 10

Prevedere barriere acustiche trasparenti nei tratti paesaggisticamente tutelati quali, ad esempio, le zone di attraversamento dei corsi d'acqua; e che diventino negli ulteriori tratti, nella formazione del nuovo paesaggio, elementi di cruciale importanza, da concepirsi non solo come funzione necessaria per l'abbattimento del rumore, ma anche come elemento con una funzione tecnologica da sfruttare per la produzione di energia, utilizzandole ad esempio con tecnologie fotovoltaiche.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.99

Al fine di ridurre la monotonia percettiva delle barriere opache sul lato interno si chiede di incrementare le tonalità di verde almeno a cinque.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.100

Si chiede di prevedere di realizzare i raccordi tra porzioni di barriera con diverso sviluppo verticale attraverso raccordi continui e non "a scalini", per garantire continuità percettiva dei profili

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.101

La presenza di barriere, non solo quando trasparenti ma molto di più quando opache, in corrispondenza di sottovia e “porte”, richiede la predisposizione di un progetto di illuminazione notturno dell'insieme, in particolare per la “facciata esterna” (barriera + sottovia + relative spalle), al fine di realizzare una nuova e interessante percezione dell'infrastruttura che, proprio grazie all'articolazione dell'illuminazione, può diventare un elemento di qualità e riconoscibilità a favore dell'insediamento circostante/prospiciente;

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.104

Tratto compreso tra il cavalcavia di via del Terrapieno e il ponte su via Scandellara in cui sono previste barriere opache qualificate su entrambi i lati, nord (tranne un primissimo breve tratto subito dopo il cavalcavia di via del Terrapieno) e sud; poiché in questo tratto l'infrastruttura è in rilevato ed è affiancata da entrambi i lati da aree verdi, rurali o destinate a parco pubblico, si chiede di prevedere l'utilizzo di barriere trasparenti su entrambi i lati in modo da risolvere anche la soluzione proposta per il cavalcavia di via Scandellara al di sopra del quale, sul lato Nord inizia una barriera opaca.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.105

Tratto compreso tra il sottovia di via Rivani e la rotonda Italia, alla fine di via Vighi: il lato Sud di questo tratto è sempre completamente opaco, con un trattamento esterno “di qualità” per due segmenti, alternati a barriere opache semplici. Poiché il tratto subito dopo via Rivani prospetta su un'area verde privata di una certa profondità che verso via Due Madonne diventa un'area verde pubblica e dopo via Due Madonne prosegue come area verde in parte privata in parte pubblica, si chiede di modificare la previsione della porzione in oggetto attraverso la predisposizione di una struttura con rampicanti, come precedentemente descritto per altri tratti in analoga situazione. Il corrispondente lato Nord presenta una breve porzione di barriera opaca qualificata dopo il sottovia di via Rivani, che si prescrive di trasformare in completamente trasparente per la continuità con la barriera già trasparente prevista sopra al summenzionato sottovia; a seguire inizia la semigalleria fonica di Croce del Biacco, la cui finitura esterna si chiede sia realizzata attraverso il ricorso ad un esteso uso dei rampicanti per un miglior inserimento nel contesto urbano e in analogia a quanto esposto in precedenza.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.106

Nel tratto a cavallo del sottovia via Vighi (rotonda Italia) sul lato Nord sono previste barriere del tipo opaca qualificata; anche in questo caso si prescrive il ricorso o a barriere completamente trasparenti o a barriere opache ma rifinite all'esterno con la struttura ricoperta di rampicanti, come già precedente proposto per analoghe situazioni.

PC/2021/0006939 RER - N. 312

L'alveo del torrente Savena ha una sua dinamica vegetazionale che non richiede piantumazioni, le piantumazioni non possono essere

	<p><i>realizzate nelle aree di Alveo attivo identificate all'intero del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Reno (PSAI) e comunque non possono essere realizzate a meno di 4 metri del ciglio superiore di entrambe le sponde secondo il RD 523/1904.</i></p>
<p align="center">Risoluzione nel Progetto Esecutivo</p>	
<p>L'inserimento paesaggistico dell'opera è stato trattato in maniera esaustiva nella relazione paesaggistica del progetto definitivo a cui si rimanda per una migliore comprensione delle scelte progettuali adottate.</p> <p>Il progetto del verde è stato sviluppato accompagnando l'opera infrastrutturale per tutto il suo decorso longitudinale su entrambi i lati dello stesso, integrandosi con gli elementi naturali preesistenti e con nuovi elementi di potenziamento di aree a verde urbane. Si rimanda agli elaborati allegati (relazione tecnico specialistica, abachi, planimetrie e sezioni) per un'esaurativa trattazione dell'argomento.</p> <p>Le barriere acustiche progettate sono la sintesi di aspetti acustici, tecnologici, di inserimento paesaggistico ed ambientale. In considerazione del delicato ambito di intervento particolare attenzione progettuale è stata rivolta allo studio architettonico delle FOA e alla loro integrazione paesaggistica nei contesti naturali ed urbani attraversati dalla autostrada. Si rimanda agli elaborati allegati (relazione illustrativa, tavole di sintesi delle barriere e prospetti longitudinali) per un'esaurativa trattazione dell'argomento.</p> <p>Di seguito si elencano i riscontri alle singole osservazioni emerse in Conferenza dei Servizi:</p> <p><u><i>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 8</i></u></p> <p><i>L'inserimento paesaggistico dell'opera è stato trattato in maniera esaustiva nella relazione paesaggistica del progetto definitivo a cui si rimanda per una migliore comprensione delle scelte progettuali adottate.</i></p> <p><i>Il progetto del verde è stato sviluppato accompagnando l'opera infrastrutturale per tutto il suo decorso longitudinale su entrambi i lati dello stesso, integrandosi con gli elementi naturali preesistenti e con nuovi elementi di potenziamento di aree a verde urbane. Si rimanda agli elaborati allegati (relazione tecnico specialistica, abachi, planimetrie e sezioni) per un'esaurativa trattazione dell'argomento.</i></p> <p><i>Le barriere acustiche progettate sono la sintesi di aspetti acustici, tecnologici, di inserimento paesaggistico ed ambientale. In considerazione del delicato ambito di intervento particolare attenzione progettuale è stata rivolta allo studio architettonico delle FOA e alla loro integrazione paesaggistica nei contesti naturali ed urbani attraversati dalla autostrada. Si rimanda agli elaborati allegati (relazione illustrativa, tavole di sintesi delle barriere e prospetti longitudinali) per un'esaurativa trattazione dell'argomento.</i></p> <p><u><i>PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.8</i></u></p> <p>Esternamente agli argini del fiume Reno si prevede la rinaturalizzazione delle sponde mediante <i>Rimboschimenti di mitigazione ecologica fluviale</i> (RIMIF) e <i>Inverdimento arbustivo fluviale</i> (IAF) con l'utilizzo di essenze autoctone.</p> <p>Si precisa che non possono essere effettuate piantagioni a distanze inferiori ai 4 metri dal ciglio superiore di sponda dei corsi d'acqua demaniali (art.96, lett. F del RD 523/1904) e non possono essere effettuate piantagioni all'interno dell'area di Alveo Attivo (art. 15 delle Norme di PSAI del Bacino del Reno).</p>	

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.15

Le aree boscate ai sensi del D.lgs. 34/2018 interessate dal progetto saranno soggette parzialmente al taglio per la realizzazione dell'infrastruttura.

In progetto sono previste nuove aree boscate che assumeranno le caratteristiche ai sensi del D.lgs. 34/2018.

Si precisa che i rimboschimenti saranno effettuati con specie autoctone.

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.18

In corrispondenza dei tratti paesaggisticamente tutelati, quali l'attraversamento dei corsi d'acqua (fiume Savena, canale Navile Battiferro, fiume Savena Abbandonato), sono previste barriere trasparenti.

La sezione trasversale delle barriere non è modificabile in quanto lo sbraccio ed il relativo punto sommitale della barriera sono definiti dallo studio acustico al fine di ottemperare alla normativa vigente ed alle prescrizioni VIA. Alcune barriere trasparenti, esterne alle aree vincolate, per motivazioni acustiche sono dotate di sbraccio opaco.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 255

Le transizioni terminali delle barriere acustiche lungo l'autostrada e in corrispondenza degli svincoli e le transizioni tra barriere acustiche a diversa altezza sono state riviste mediante l'inserimento di pezzi speciali triangolari e trapezoidali in modo tale da generare un linea inclinata senza scalettature.

Per ragioni costruttive e di tenuta acustica non è invece possibile realizzare transizioni inclinate e curve nelle transizioni materiche da tamponamento opaco a trasparente.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 257

Sulle aree espropriate oggetto di intervento limitrofe ai fiumi, ove normativamente possibile (distanze dai corsi d'acqua e dalle strade, è prevista vegetazione arborea ad alto fusto.

Si precisa che non possono essere effettuate piantagioni a distanze inferiori ai 4 metri dal ciglio superiore di sponda dei corsi d'acqua demaniali (art.96, lett. F del RD 523/1904) e non possono essere effettuate piantagioni all'interno dell'area di Alveo Attivo (art. 15 delle Norme di PSAI del Bacino del Reno).

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 10

In corrispondenza dei tratti paesaggisticamente tutelati, quali l'attraversamento dei corsi d'acqua (fiume Savena, canale Navile Battiferro, fiume Savena Abbandonato), sono previste barriere trasparenti.

Come già riscontrato per le prescrizioni A5 e C2 relative agli impianti fotovoltaici ottemperate dell'Osservatorio Ambientale non si prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle barriere acustiche.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.99

Al fine di ridurre la monotonia percettiva delle barriere acustiche opache sul lato interno dell'autostrada è stato condotto un approfondimento per valutare il miglior effetto possibile tra i seguenti motivi:

- LINE: soluzione proposta nel progetto definitivo
- COLLI BOLOGNESI: reinterpretazione del profilo dei colli
- RANDOM: proposta originale richiesto dall'Ente.

Considerando il numero, la tipologia e l'altezza delle barriere opache sulle quali occorre prevedere il rivestimento e considerando l'effetto visivo percepito da chi percorre

l'autostrada ad una velocità di circa 80-100 km/h si condivide la proposta dell'Ente di adottare il rivestimento RANDOM.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.100

Le transizioni terminali delle barriere acustiche lungo l'autostrada e in corrispondenza degli svincoli e le transizioni tra barriere acustiche a diversa altezza sono state riviste mediante l'inserimento di pezzi speciali triangolari e trapezoidali in modo tale da generare un linea inclinata senza scalettature.

Per ragioni costruttive e di tenuta acustica non è invece possibile realizzare transizioni inclinate e curve nelle transizioni materiche da tamponamento opaco a trasparente.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.101

Si prevede retroilluminazione dei rivestimenti esterni sottovia (estradosso e spalle) con strisce a led e retroilluminazione dei rivestimenti / striscia a led a soffitto per i lati interni dei sottovia.

Si precisa che:

- non è possibile realizzare la retroilluminazione dei rivestimenti esterni delle barriere acustiche per difficoltà manutentive;
- i costi energetici dell'illuminazione scenografica sarà a carico del Comune;
- la manutenzione di tutto quanto ancorato sui sottovia sarà a carico del Comune.

Si precisa inoltre che in rispetto della normativa vigente in materia di risparmio energetico ed inquinamento luminoso e in rispetto del protocollo Envision, per il quale il progetto ha ottenuto la certificazione Platinum, gli impianti di illuminazione previsti sono a basso consumo ed a risparmi energetico.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.104

Non è possibile prevedere barriere trasparenti in sostituzione di barriere opache in quanto l'incremento delle riflessioni comporterebbe per i ricettori posti sul lato opposto delle barriere un peggioramento del clima acustico atteso.

Prevedere elementi verdi mascheranti costituiti da strutture autoportanti indipendenti con specie rampicanti non è tecnicamente fattibile oltre che di difficile manutenzione.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.105

Non è possibile prevedere barriere trasparenti in sostituzione di barriere opache in quanto l'incremento delle riflessioni comporterebbe per i ricettori posti sul lato opposto delle barriere un peggioramento del clima acustico atteso.

Prevedere elementi verdi mascheranti costituiti da strutture autoportanti indipendenti con specie rampicanti non è tecnicamente fattibile oltre che di difficile manutenzione.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.106

Non è possibile prevedere barriere trasparenti in sostituzione di barriere opache in quanto l'incremento delle riflessioni comporterebbe per i ricettori posti sul lato opposto delle barriere un peggioramento del clima acustico atteso.

Prevedere elementi verdi mascheranti costituiti da strutture autoportanti indipendenti con specie rampicanti non è tecnicamente fattibile oltre che di difficile manutenzione.

PC/2021/0006939 RER - N. 312

In rispetto della normativa non sono previste piantumazioni a distanze inferiori ai 4 metri dal ciglio superiore di sponda dei corsi d'acqua demaniali (art.96, lett. F del RD 523/1904)

e non sono previste piantumazioni all'interno dell'area di Alveo Attivo (art. 15 delle Norme di PSAI del Bacino del Reno).

Elaborati di riferimento

Relazione paesaggistica

- 111465-0000-PD-DG-URB-00000-00000-R-AUA0021-1 - Relazione paesaggistica

Opere a verde

- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-R-SUA0050-1 - Relazione tecnica specialistica – Opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3001-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 1/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3002-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 2/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3003-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 3/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3004-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 4/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3005-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 5/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3006-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 6/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3008-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 8/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3009-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 9/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 10/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0070-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 1/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0071-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 2/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0072-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 3/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0073-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 4/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0074-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 5/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0075-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 6/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0076-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 7/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 8/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0078-1 - Sezioni di progetto 1/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0079-1 - Sezioni di progetto 2/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0080-1 - Sezioni di progetto 3/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0081-1 - Abaco dettagli opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-SUA0051-1 - Abaco dettagli opere a verde

Barriere acustiche

- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-R-AUA0002-0 - Relazione illustrativa

- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0137-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 1/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0138-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 2/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0139-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 3/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0140-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 4/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0141-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 5/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0143-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 1/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0144-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 2/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0145-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 3/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0146-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 4/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0147-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 5/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0148-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 6/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0149-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 7/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0150-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 8/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0151-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 1/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0152-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 2/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0153-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 3/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0154-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 4/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0155-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 5/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0156-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 6/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0157-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 7/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0158-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 8/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA2251-0 - Esempio applicativo rivestimento architettonico “line” lato autostrada
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA2251-1 – Esempio applicativo rivestimento architettonico “colli bolognesi” lato autostrada
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA2251-1 – Esempio applicativo rivestimento architettonico “random” lato autostrada

3.4 Prescrizione C3 – FASCE ARBOREE-ARBUSTIVE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C3:</u> <i>Gli interventi di rinaturalizzazione di tipo lineare previsti dal progetto devono configurarsi in modo da assicurare continuità e ricchezza biologica, tali da rispondere anche alla funzione di “direzione di collegamento ecologico” in conformità all’art. 3.5 c. 11 del PTCP della Città metropolitana di Bologna;</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 ALLEGATO 10</u> <i>Vista l'importanza strategica del sistema autostradale-tangenziale, e la complessità dell'opera si ritiene possibile di ipotizzare e valutare, elementi atti ad apportare un miglioramento della qualità urbana. È quindi molto importante sfruttare il potenziale delle fasce limitrofe alla sede stradale implementando e rafforzando le aree boscate, prevedere l'arricchimento delle zone spondali limitrofe con nuove piantagioni ad alto fusto al fine di ricucire le matrici trasversali non solo viabilistiche, ma anche naturalistiche-ambientali.</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.58</u> <i>Per le aree di proprietà e gestione manutentiva ASPI:</i> - per i filari arborei arbustivi lungo le scarpate (FAAN e FAAS) sesto di 2,5 m tra piante, con alternanza tra esemplari arborei e arbustivi in modo che la distanza tra albero e albero sia 5 m (con alberi già sviluppati con circonferenza del tronco di 14-16 e arbusti in vaso di 18-24 cm); per quanto riguarda la composizione specifica, rispetto alla precedente versione progettuale sono state leggermente aumentate le specie (5 arbustive e 5 arboree). In considerazione delle ampie superfici in previsione, si ribadisce comunque l'indicazione tecnica di aumentare la variabilità specifica (anche solo differenziandola per tratti), prevedendo ad esempio anche specie azotofissatrici (es. Hippophae rhamnoides, Cytisus scoparius e Alnus cordata) e specie ad impollinazione entomofila (Es. Prunus spp.). - per i filari arbustivi su scarpata (FAN e FAS) con interasse di 2,5 m è stata recepita l'indicazione di prevedere almeno 8 specie di arbusti, tra cui 2 o 3 sempreverdi (Ligustrum vulgare, Viburnum tinus e Hypericum perforatum). - gli inverdimenti arbustivi in scarpate e svincoli con impianti 2x2 m (IAN e IAS) con almeno 8 specie di arbusti, tra cui alcuni sempreverdi. - rimboschimenti (RIMI) con 70% di alberi e 30% di arbusti con sestri tipici di interventi di carattere forestale fitto, ovvero 3x2 m ed esemplari arborei e arbustivi maggiori di 1 m. Il progetto integrato nel mese di dicembre 2020 recepisce la precedente indicazione di aumentare la composizione specifica passando da 6 specie arboree e 4 arbustive a 10 specie arboree e 6 arbustive, aumentando notevolmente la qualità progettuale e soprattutto ambientale degli interventi di mitigazione. Si prescrive, per migliorare ulteriormente la performance ambientale e per aumentare la biodiversità, l'impiego anche di Quercus ilex (per avere anche una specie sempreverde),</p>

	<p><i>Celtis australis</i> (specie che ben si adatta ai nostri climi e che ha ottime prestazioni di assorbimento inquinanti) e <i>Prunus avium</i>.</p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.59</u> Per le aree di proprietà comunale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimboschimenti esclusivamente arborei con sesto di impianto 5x5 m ed esemplari di circonferenza 14-16 cm (RIOR, RIRU, anche a quinconce). Anche in questo caso si chiede di aumentare la composizione specifica prevedendo, in percentuali del 2-3%, per il modulo RIOR (rimboschimento ornamentale) le specie <i>Koelreuteria paniculata</i>, <i>Zelkova serrata</i>, <i>Liquidambar styraciflua</i> e <i>Sophora japonica</i>; per il modulo RIRU (rimboschimento rustico) <i>Acer campestre</i>, <i>Populus tremula</i> e <i>Morus alba</i>. - fasce paesaggistiche ornamentali (FPO), solo lungo qualche percorso pedonale, 3x2 con alberi 20% e arbusti 80%. - sistemi lineari arborei in filari con sestri differenziati a seconda dell'impiego di alberi di prima, seconda o terza grandezza. - gruppi arborei o arbustivi (FAA) sempre con interasse tra alberi 5x5. <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.61</u> 1. l'area ASPI prevista a forestazione corrispondente ai mappali 59 e 1001 del foglio 74, che individuano un'area a forma di mezzaluna confinante con il parco pubblico delle Caserme Rosse, è in realtà già in evoluzione verso lo stadio forestale, quindi si consigliano, per il progetto esecutivo, operazioni di ripulitura dal secco, selezione e conservazione del giovane strato forestale spontaneo; 2. stessa considerazione vale per i mappali 875, 877, 912, 916 del foglio 80 (a nord dell'area di ampliamento della Fiera) e che si trovano in parte anche in zona di tutela paesaggistica: il terreno è infatti già colonizzato da specie pioniere e spontanee; dunque, – se non a fronte di danneggiamenti dovuti al campo base limitrofo o ai lavori di ampliamento delle corsie - nel progetto esecutivo si può prevedere la conservazione, con eventuali integrazioni, del giovane strato forestale spontaneo.</p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Gli interventi di rinaturalizzazione di tipo lineare previsti dal progetto prevedono due differenti tipologie di filari arboreo-arbustivi (sigle FAAN, FAAS), due tipologie di inverdimenti areali arbustivi (sigle IAN e IAS), una tipologia di rimboschimento di mitigazione (RIMI) e una tipologia di gruppi arboreo arbustivi isolati (GA).</p> <p>Tutte le tipologie risultano fortemente polispecifiche (nel complesso vengono utilizzate 22 differenti specie arboree e 15 differenti specie arbustive).</p> <p>Nella selezione delle specie botaniche da utilizzare si sono privilegiate le specie autoctone, si è differenziata la composizione specifica sulla base dell'esposizione prevalente delle scarpate e si sono individuate specie che avessero una buona capacità di abbattimento degli inquinanti atmosferici.</p> <p>Per quanto riguarda la distribuzione spaziale degli elementi, essi accompagnano l'opera infrastrutturale per tutto il suo decorso longitudinale e su entrambi i lati dello stesso, integrandosi inoltre con gli elementi naturali preesistenti e con nuovi elementi di potenziamento di aree a verde urbane, andando così a svolgere un'azione di connessione ecologica.</p>	

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 ALLEGATO 10

Rispettando le distanze da codice della strada e le distanze dai corsi d'acqua demaniali (art.96, lett. F del RD 523/1904) sono state rafforzate e arricchite con vegetazione arboreo-arbustiva le fasce limitrofe alla sede stradale e alle zone spondali.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.58

Sono stati aggiornati e/o integrati i sestii di impianto delle tipologie di verde previste nelle aree di proprietà ASPI.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.59

Sono stati aggiornati e/o integrati i sestii di impianto delle tipologie di verde previste nelle aree di proprietà comunale.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.61

1. Sull'area corrispondente ai mappali 59 e 1001 del foglio 74 non sono previste opere a verde in progetto. L'area non risulta espropriata.

2. Sull'area corrispondente ai mappali 875, 877, 912, 916 del foglio 80 vengono mantenute le alberature esistenti integrandole con arbusti. Qualora necessario si prevedono operazioni di ripulitura del secco.

Elaborati di riferimento

- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-R-SUA0050-1 - Relazione tecnica specialistica – Opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-SUA0051-1 - Abaco dettagli opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0081-1 - Abaco dettagli opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3001-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 1/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3002-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 2/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3003-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 3/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3004-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 4/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3005-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 5/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3006-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 6/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3008-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 8/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3009-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 9/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 10/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0070-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 1/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0071-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 2/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0072-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 3/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0073-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 4/8

- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0074-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 5/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0075-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 6/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0076-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 7/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 8/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0078-1 - Sezioni di progetto 1/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0079-1 - Sezioni di progetto 2/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0080-1 - Sezioni di progetto 3/3
- 111465-0000-PD-SD-ESP-00000-00000-D-ESC0007-1 - Piano particellare tavola 5/10
- 111465-0000-PD-SD-ESP-00000-00000-D-ESC0009-1 - Piano particellare tavola 7/10

3.5 Prescrizione C4– COMPENSAZIONE ABBATTIMENTI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C4:</u> <i>si ribadisce che nel computo totale delle aree destinate a forestazione/ambientazione non deve essere computato la superficie di bosco, pari a 16 Ha, di cui sarà necessario procedere all'abbattimento perché interferente con il nuovo corpo stradale; l'abbattimento di tale bosco dovrà essere compensato secondo le modalità e i criteri definiti nella DGR 549/2012;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.60</u> <i>"In base a quanto riportato sulla Relazione di Censimento vegetazionale (SUA100-2), la superficie complessiva dei boschi che saranno trasformati ammonta a 28,10 ha nel territorio del Comune di Bologna: si prende atto che il proponente ha scelto di compensare attraverso la monetizzazione e che, applicando i criteri dell'Allegato A della Dgr 549/2012, la somma degli oneri ammonta a 1.082.732,11 euro + IVA, quindi in totale 1.320.933,18 euro. La cifra, conformemente alle disposizioni di legge, dovrà essere versata sul fondo regionale di cui all'art. 5 del Dgr 549/2012; l'amministrazione comunale chiede di prevedere il reimpiego di queste risorse nel proprio territorio, impattato dall'infrastruttura."</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Si rimanda alla prescrizione A11.4 in quanto il medesimo argomento è trattato in maniera esaustiva.	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione A11.4 in quanto il medesimo argomento è trattato in maniera esaustiva.	

3.6 Condizione C5– FASCIA VERDE SAN LAZZARO

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C5:</u></p> <p>5) si richiede la realizzazione di un'adeguata fascia verde alberata di mitigazione ai lati dell'intervento, anche nel tratto all'interno del Comune di San Lazzaro; il progetto prevede (tavola SUA 0110) alcune fasce di rimboschimento laddove è prevista la realizzazione della pista ciclabile; è necessario sviluppare adeguatamente la progettazione di opere di riqualificazione nelle seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area verde a nord dell'infrastruttura su cui insistevano le rampe del vecchio svincolo di accesso alla tangenziale, con prolungamento del marciapiede sul bordo della rotatoria in modo da rendere accessibile tale area; - area verde a nord dell'infrastruttura tra la rampa di uscita dalla tangenziale che si immette sulla rotatoria con via Caselle e la SP31 e lo stesso corpo autostrada/tangenziale; - area verde a nord dell'infrastruttura compresa tra la rampa di ingresso alla tangenziale (direzione Bologna) e il civico n. 119; - area a sud dell'infrastruttura all'angolo tra via Caselle e via Zinella;
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere Comune San Lazzaro di Savena Cds 18/01/2022</u> <u>RELAZIONE DI ISTRUTTORIA TECNICA SUL PROGETTO</u> <u>DEFINITIVO NELLA VERSIONE PASSANTE 2020</u> <u>ALLEGATO "B.1" - GRADO DI ASSOLVIMENTO DELLE</u> <u>OSSERVAZIONI – PRESCRIZIONI (CDS 2021 E DEC VIA 133/2018)</u> <u>E ULTERIORI RICHIESTE DI INTEGRAZIONE/MODIFICA</u> <u>PROGETTUALE</u></p> <p>La presente prescrizione ha valore anche ai fini della Verifica di ottemperanza alle prescrizioni del Decreto VIA 133/2018 di cui alla parte II della presente tabella (Prescrizione n. 5)</p> <p>In sede di progettazione esecutiva, dovranno essere recepite le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relativamente al Parco Savena si chiede di sviluppare la soluzione concordata informalmente con ASPI nel mese di aprile 2021 e valutata positivamente dalla Commissione CQAP nella seduta del 21 aprile 2021, che riduce l'estensione della radura centrale e il relativo anello ciclopeditonale (tavola n. 12.1 allegata). Nella progettazione del Parco dovranno essere recepite le seguenti prescrizioni: - prevedere un filare alberato sul lato interno dell'anello ciclabile (in modo che lo stesso sia sempre ombreggiato nel periodo estivo pur non precludendo la visuale sul prato centrale); - Incrementare le macchie arbustive e arboree nella radura centrale; - Ridurre la dimensione delle aree di sosta e della superficie pavimentata in corrispondenza dell'intersezione a nord del percorso ciclopeditonale. <p>Ulteriori prescrizioni relativamente al Parco Savena:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedere la collocazione di rifugi per la fauna (cumuli di pietrame e legna da abbattimenti, cassette nido, bat-box, ecc.);

- nella fascia sotto l'elettrodotto prevedere la piantumazione di arbusti anziché lasciare solo il prato;
- nella zona a prato prevedere una porzione da non sfalciare, indicata con apposita cartellonistica;
- la semina del prato dovrà essere di tipo polifita, con presenza di diverse essenze erbacee autoctone e utili agli insetti pronubi;
- prevedere un collegamento ciclo-pedonale in direzione sud-est, verso il parcheggio SFM Nord;
- sui percorsi ciclopeditoni occorrerà prevedere la predisposizione (cavidotti e pozzetti) per l'eventuale futuro inserimento di impianti di pubblica illuminazione;
- le tipologie di cestini per la raccolta dei rifiuti dovranno essere coerenti con gli indirizzi della DG 204/2020;
- i portabici dovranno essere costituiti da elementi in acciaio pieno infissi al suolo idonei a legare il telaio, esteticamente simili a quelli già installati sul territorio;
- per le panchine sono preferibili modelli semplici, facilmente manutenibili e con componenti sostituibili;

2) relativamente alla fascia boscata di via Poggi:

- nella fascia sotto l'elettrodotto prevede la piantumazione di arbusti anziché lasciare solo il prato;
- avendo l'area ha funzione di fascia boscata di schermatura e assorbimento, si dovrà prevedere una copertura arborea completa di tutta l'area, prevedendo vegetazione arbustiva nelle fasce interne alle distanze previste dal codice della strada, del codice civile e sotto l'elettrodotto;

3) relativamente alle opere di mitigazione a verde:

- per quanto riguarda l'area di proprietà ASPI posta a nord dell'infrastruttura su un ex-sedime di svincolo, considerato lo stato della vegetazione spontanea, si richiede di lasciare tale area alla libera evoluzione, prevedendo solo interventi puntuali di rimozione delle infestanti, sostituzione di esemplari e rinnovazione spontanea;
- sull'area posta all'incirca alla medesima progressiva, ma sul lato sud dell'infrastruttura (tra la stessa e via Zinella), dove è previsto un intervento di rimboschimento solo arbustivo, si richiede di prevedere una fascia alberata ad alto fusto per una profondità di almeno 20 m.

4) relativamente a tutte le opere a verde si riportano le seguenti prescrizioni espresse dalla CQAP nella seduta n.6 del 21/04/2021:

- nelle fasi di impianto si chiede di impostare un sesto di impianto a quinconce su tutti gli interventi proposti e di seguito specificati:
- nella tipologia GAM si chiede di sostituire le seguenti specie non idonee con il territorio in esame, *Cornus kousa*, *Cornus florida*, *Arbustus unedo* e *Amelanchier lamarckii* con le seguenti: *Cornus sanguinea* e *Viburnum opulus*;
- nella tipologia RIRU si chiede di sostituire la *Quercus ilex* con il *Fraxinus angustifolia*;
- nella tipologia GA si chiede di sostituire le specie *Forsythia* e *Amelanchier lamarckii* con *Cornus mas* e *Philadelphus coronarius*;

- nella soluzione RIMIF si chiede di sostituire le seguenti specie, *Viburnum opulus* ed *Euronymus europaeus* compensando con un aumento della percentuale di *Cornus mas*.

5) relativamente al censimento vegetazionale, come da prescrizioni del NULLA OSTA alla trasformazione del bosco ai sensi del comma 1 dell'art. 8 del D.Lgs. 34/2018, rilasciato dal competente Ufficio dell'Unione dei Comuni Savena e Idice e acquisito al prot. n. 14128 del 3 aprile 2021 (Allegato E):

- Fornire in fase di Progetto Esecutivo un aggiornamento della Tavola e della relazione relative, che integri le occupazioni temporanee e definitive delle aree boscate, includendo quella in cui verrà realizzato il parcheggio scambiatore (F. 2, mappali 640, 642 e, parzialmente, 237, 641 e 643) e ne fornisca il calcolo della superficie, con conseguente adeguamento degli oneri di compensazione. Gli interventi compensativi dei boschi oggetto di trasformazione sono disciplinati dal D.lgs. 34/2018 e, quindi, dalle norme regionali (L.R. 21/2011 e D.G.R. 549/2012). Nel caso del progetto esame, il proponente intende procedere con compensazione economica, che per la parte relativa al territorio del Comune di San Lazzaro di Savena è stata quantificata in 74.657,50 euro (corrispondenti a 3,31 ha di compensazioni). Tale quantificazione andrà riaggiornata alla luce delle lacune emerse nel censimento vegetazionale esposte nella colonna relativa alla verifica di ottemperanza.

- In sede di progettazione esecutiva occorrerà definire i dettagli dell'arredo a verde delle aiuole interne agli svincoli e alle rotatorie, in accordo con l'Amministrazione Comunale.

6) In sede di approvazione del progetto esecutivo dovrà essere fornito:

- il cronoprogramma specifico e dettagliato delle opere a verde di mitigazione dell'opera e dei cantieri, che ne preveda comunque la realizzazione, quando non interferenti con le altre attività di cantiere, nella fase di accantieramento o nelle prime fasi di cantierizzazione; questo anche al fine di verificare il reale attecchimento della vegetazione di mitigazione e le sue prime fasi di sviluppo prima del termine dei lavori;

- il Piano di Manutenzione del verde, differenziato per i diversi tipi di impianto (forestale o pronto effetto, pubblico o privato).

7) fermo restando gli aggiornamenti necessari in fase di progettazione esecutiva, nel caso in cui, durante l'esecuzione dei lavori, si dovessero riscontrare delle piante da dover abbattere non comprese nel citato censimento e comunque il cui abbattimento non risulti autorizzato, ASPI avrà l'onere di effettuare le propedeutiche verifiche del caso e richiedere le eventuali autorizzazioni necessarie all'abbattimento ai sensi delle norme vigenti in materia.

Risoluzione nel Progetto Esecutivo

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

...sono stati previsti interventi di rimboschimento nelle le aree richieste e con incremento di ulteriori aree come prescritto nella CdS del 6 giugno 2020.

Nel prosieguo della CdS verranno fornite dal Comune di San Lazzaro prescrizioni puntuali da recepire in fase di progettazione esecutiva.

Come illustrato negli elaborati generali del progetto esecutivo delle opere a verde (cfr. elaborati AUA3010-1 e SUA077-1) è confermata la realizzazione delle quattro fasce verdi a nord e a sud dell'intervento già previste nel progetto definitivo.

Relativamente alle richieste contenute nel Parere del Comune di San Lazzaro di Savena della Conferenza dei servizi del 18/01/2022 *RELAZIONE DI ISTRUTTORIA TECNICA SUL PROGETTO DEFINITIVO NELLA VERSIONE PASSANTE 2020 ALLEGATO "B.1" - GRADO DI ASSOLVIMENTO DELLE OSSERVAZIONI – PRESCRIZIONI (CDS 2021 E DEC VIA 133/2018) E ULTERIORI RICHIESTE DI INTEGRAZIONE/MODIFICA PROGETTUALE* si precisa quanto segue:

Relativamente al Parco Savena è stata sviluppata la soluzione concordata informalmente con il Comune di San Lazzaro di Savena nel mese di aprile 2021 e valutata positivamente dalla Commissione CQAP nella seduta del 21 aprile 2021, che riduce l'estensione della radura centrale e il relativo anello ciclopeditonale recependo quanto segue:

- inserimento di un filare alberato sul lato interno dell'anello ciclabile;
- incremento delle macchie arbustive e arboree nella radura centrale;
- riduzione della dimensione delle aree di sosta e della superficie pavimentata in corrispondenza dell'intersezione a nord del percorso ciclopeditonale;
- collocazione di rifugi per la fauna (bat-box, cassette nido);
- previsione zona a prato da non sfalciare con apposita cartellonistica;
- semina del prato di tipo polifita, con presenza di diverse essenze erbacee autoctone e utili agli insetti pronubi;
- prolungamento collegamento ciclo-peditonale in direzione sud-est, verso il parcheggio SFM nord;
- predisposizione cavidotti e pozzetti lungo i percorsi ciclopeditonali per l'eventuale futuro inserimento di impianti di pubblica illuminazione;
- individuazione di arredi in rispetto della normativa di settore (DG 204/2020, UNI, CAM, ecc.) e in linea con le richieste del Comune ovvero elementi semplici e facilmente manutenibili. Si precisa che la scelta degli arredi potrà essere ridefinita in fase realizzativa in accordo tra Amministrazione Comunale, Direzione Lavori, Direzione Artistica e Impresa Appaltatrice nel rispetto delle somme previste nel computo metrico estimativo.

Si precisa che nella fascia di rispetto degli elettrodotti non è possibile piantare alberi o arbusti come da specifiche prescrizioni di TERNA e pertanto si prevede la sistemazione a prato in parte da sfalciare e in parte no.

Relativamente alla fascia boscata di via Poggi è stata implementata la copertura arborea prevedendo vegetazione arbustiva e/o prativa esclusivamente nelle fasce interne alle distanze previste dal codice della strada, del codice civile e sotto l'elettrodotto.

Si precisa che nella fascia di rispetto degli elettrodotti non è possibile piantare alberi o arbusti come da specifiche prescrizioni di TERNA e pertanto si prevede la sistemazione a prato.

Relativamente alle opere di mitigazione a verde:

- per quanto riguarda l'area di proprietà ASPI posta a nord dell'infrastruttura su un ex-sedime di svincolo, considerato lo stato della vegetazione spontanea, si prevedono esclusivamente interventi puntuali di rimozione delle infestanti, sostituzione di esemplari e rinnovazione spontanea lasciando l'area alla libera evoluzione;
- sull'area posta all'incirca alla medesima progressiva, ma sul lato sud dell'infrastruttura (tra la stessa e via Zinella), si prevede un filare arboreo-arbustivo FAAS e un rimboschimento arbustivo IAS per una profondità di 20 m. Non è possibile prevedere una fascia alberata ad alto fusto in rispetto delle distanze previste dal codice della strada.

Relativamente a tutte le opere a verde sono state recepite le prescrizioni espresse dalla CQAP nella seduta n.6 del 21/04/2021:

- sesto di impianto a quinconce su tutti gli interventi proposti e di seguito specificati:
- nella tipologia GAM sostituzione delle specie non idonee con il territorio in esame (*Cornus kousa*, *Cornus florida*, *Arbustus unedo* e *Amelanchier lamarckii*) con *Cornus sanguinea* e *Viburnum opulus*;
- nella tipologia RIRU sostituzione della *Quercus ilex* con il *Fraxinus angustifolia*;
- nella tipologia GA sostituzione delle specie *Forsythia* e *Amelanchier lamarckii* con *Cornus mas* e *Philadelphus coronarius*;
- nella tipologia RIMIF sostituzione del *Viburnum opulus* ed *Euronymus europaeus* con un aumento della percentuale di *Cornus mas*.

Relativamente al censimento vegetazionale si allega relazione ed elaborati redatti sulla base del progetto esecutivo e aggiornati/integrati con occupazioni definitive e temporanee delle aree boscate, area parcheggio scambiatore (F. 2, mappali 640, 642 e, parzialmente, 237, 641 e 643) e adeguamento degli oneri di compensazione.

Rispetto a quanto integrato sarà presentata la necessaria documentazione per Autorizzazione al taglio.

Relativamente alla progettazione esecutiva dell'arredo a verde si precisa quanto segue:

- nelle aiuole interne agli svincoli (aree di proprietà ASPI) per esigenze manutentive legate allo smaltimento delle acque di piattaforma (vasca di laminazione nello svincolo nord e fosso nello svincolo sud) si prevede la sistemazione a prato. Si precisa inoltre che essendo le aree contenute ed essendo in ambito extraurbano non sarebbe comunque possibile prevedere piantagioni arboreo/arbustive in rispetto delle distanze da codice della strada;
- nelle rotatorie è stata prevista una sistemazione ad arbusti ed erbacee perenni in rispetto delle distanze da codice della strada e in coerenza con le opere a verde lungo via Caselle.

Si allega cronoprogramma specifico e dettagliato delle opere a verde di mitigazione dell'infrastruttura, dei parchi pubblici e dei cantieri nel contesto delle altre lavorazioni previste. Di seguito si elencano i principi che hanno guidato la stesura del cronoprogramma delle opere a verde:

- le opere a verde dei parchi e delle fasce boscate di proprietà comunale, compatibilmente con le altre attività di cantiere, verranno realizzate nelle prime fasi della cantierizzazione a partire dal secondo anno di lavori e comunque al termine della lavorazione limitrofa

lungo il nastro autostradale o lungo le viabilità pubbliche. Si precisa che alcune delle nuove aree da destinare a parco sono utilizzate come aree di supporto per la cantierizzazione e quindi la relativa sistemazione avverrà al termine dei lavori. Inoltre, si precisa che essendoci 21 aree pubbliche destinate a parco e/o fascia boscata le attività non possono essere svolte contemporaneamente ma devono essere dilazionate nel tempo.

- le opere a verde di mitigazione dell'infrastruttura su aree di proprietà di ASPI verranno realizzate al termine dei lavori lungo il nastro autostradale;

- le opere a verde di ripristino dei cantieri verranno realizzate al termine dei lavori.

Si allega piano di manutenzione del verde differenziato per le aree di proprietà ASPI e di proprietà Comunale.

Si precisa che durante l'esecuzione dei lavori, qualora si renda necessario l'abbattimento di piante non comprese nel censimento di progetto esecutivo e non autorizzate al taglio si richiederanno le eventuali autorizzazioni ai sensi delle norme vigenti in materia.

Elaborati di riferimento

Progetto VIA:

- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0110-1 – Inserimento paesaggistico e opere a verde

Progetto Esecutivo:

Elaborati generali opere a verde

- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-R-SUA0050-1 - Relazione tecnica specialistica – Opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-SUA0051-1 - Abaco dettagli opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0081-1 - Abaco dettagli opere a verde
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-1 - Confronto stato di fatto e Progetto OAV
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-R-AUA3021-1 - Relazione tecnica specialistica
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3022-1 - Abaco dettagli stratigrafie
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3023-1 - Abaco arredi e illuminazione
- Piano manutenzione - Aree ASPI
- Piano manutenzione - Aree pubbliche
- Diagramma lavori

Parco Savena

- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-SF000-D-AUA2310-1 - Stato di fatto - Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-SP000-D-AUA2311-1 - Stato di progetto – Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-ST000-D-AUA2312-1 – Sezioni di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-OV000-D-AUA2313-1 - Fotosimulazioni
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-OV000-D-AUA2314-1 – Tracciamenti – Stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-OV000-D-AUA2315-1 – Tracciamenti – Stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-OV000-D-AUA2316-1 – Tracciamenti – Stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-ARR00-D-SUA0430-1 – Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-IMP00-D-OPT0790-0 - Impianto di irrigazione - Planimetria rete idrica

- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-IMP00-D-OPT0980-0 - Impianto di irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-IMP00-S-OPT0981-0 - Impianto di irrigazione – Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S20-AP020-IMP00-R-OPT0982-0 – Impianto di irrigazione - Schema unifilare QE irrigazione

Fascia boscata via Poggi

- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-SF000-D-AUA2320-1 - Stato di fatto - Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-SP000-D-AUA2321-1 - Stato di progetto – Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-ST000-D-AUA2322-1 – Sezioni di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-OV000-D-AUA2324-1 – Tracciamenti – Stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-ARR00-D-SUA0440-1 – Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-IMP00-D-OPT0990-0 - Impianto di irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-IMP00-D-OPT0991-0 - Impianto di irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-IMP00-S-OPT0992-0 - Impianto di irrigazione - Schema unifilare QE irrigazione
- 111465-0002-PE-IT-S21-AP021-IMP00-R-OPT0993-0 - Impianto di irrigazione - Relazione di calcolo

Opere a verde viabilità pubbliche

- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-SUA0052-0 – Opere a verde viabilità pubbliche e piste ciclopedonali - Abaco
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0409-0 - Porta San Lazzaro – Planimetria stato di fatto e stato di progetto – Tav. 1/4
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0409-0 - Porta San Lazzaro – Planimetria stato di fatto e stato di progetto – Tav. 2/4
- 111465-0002-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0409-0 - Porta San Lazzaro – Planimetria stato di fatto e stato di progetto – Tav. 3/4
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0409-0 - Porta San Lazzaro – Planimetria stato di fatto e stato di progetto – Tav. 4/4

Censimento vegetazionale

- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-R-SUA1000-1 - Censimento vegetazionale - Relazione tecnico specialistica
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1016-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 16 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1017-0 - Censimento vegetazionale su planimetrie di progetto- Tav. 17 di 17
- 111465-00000-PE-DG-AMB-VG000-00000-D-SUA1028-0 - Censimento vegetazionale su espropri- Tav. 1 - Comune di San Lazzaro di Savena

3.7 Condizione C6 – SPECIE VEGETALI PER ASSORBIMENTO EMISSIONI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C6:</u> <i>si prescrive che le specie vegetali, maggiormente efficaci dal punto di vista dell'assorbimento delle emissioni gassose e delle polveri sottili, siano individuate, sulla base di studi qualificati, come ad esempio quello del CNR-Ibimet di Bologna e le "Linee guida di forestazione urbana sostenibile per Roma capitale" di ISPRA;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione.</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Si rimanda alla prescrizione A6 in quanto il medesimo argomento è trattato in maniera esaustiva.	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione A6 in quanto il medesimo argomento è trattato in maniera esaustiva.	

3.8 Prescrizione C7 – POTENZIAMENTO AREE A VERDE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C7:</u> <i>Si prescrive che nelle successive fasi progettuali sia individuato e concordato con l'Osservatorio Ambientale o, nel caso in cui esso non venga istituito, con il Comune di Bologna, un adeguato mix di impianti arborei (in prevalenza caducifoglie) e impianti arbustivi (in prevalenza sempreverdi) in modo da ottimizzare le prestazioni sia degli alberi d'alto fusto (maggior assorbimento degli inquinanti) sia degli arbusti sempreverdi (maggior capacità di trattenere le polveri fini); in particolare si richiede un potenziamento delle dotazioni di alberi d'alto fusto, a titolo esemplificativo, nelle seguenti aree:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>l'area di svincolo a nord della tangenziale tra via Stalingrado e via Ferrarese, confinante con l'area "ex scarpari" (di proprietà comunale), uscita 7;</i> - <i>svincolo a nord della tangenziale tra il Parco Nord e l'area del parcheggio ex Michelino (uscita autostrada Bologna Fiera);</i> - <i>le due aree intercluse e l'aiuola a nord dell'infrastruttura in corrispondenza di viale Europa (uscita 8 bis direzione nord); solo una delle quattro aree è già totalmente forestata, nelle altre sono previsti impianti arbustivi e vasca di laminazione; tali aree sono tutte di proprietà comunale;</i> - <i>nuovo svincolo su via San Donato, a nord dell'infrastruttura;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione.
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Uno dei principali criteri che ha guidato la progettazione delle opere di mitigazione è stato quello di massimizzare il più possibile la dotazione arboreo-arbustiva delle aree, in modo da garantire un efficace effetto di abbattimento del carico inquinante.</p> <p>La collocazione di piante d'alto fusto è sempre accompagnata dalla realizzazione di uno strato arbustivo, in modo da massimizzare l'effetto di barriera verde. Gli alberi sono stati collocati in tutte le aree in cui ciò risultava possibile, compatibilmente con i vincoli vigenti, in particolar modo con le prescrizioni del Codice della Strada che prevede distanze minime da dover rispettare per la messa a dimora di piante d'alto fusto.</p> <p>Tutti gli interventi e le soluzioni proposte sono stati sviluppati in stretto coordinamento con gli Uffici del Comune di Bologna.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-SUA0051-1 - Abaco dettagli opere a verde • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0081-1 - Abaco dettagli opere a verde • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3001-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 1/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3002-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 2/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3003-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 3/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3004-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 4/10 	

- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3005-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 5/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3006-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 6/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3008-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 8/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3009-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 9/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 10/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0070-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 1/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0071-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 2/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0072-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 3/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0073-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 4/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0074-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 5/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0075-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 6/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0076-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 7/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 8/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0078-1 - Sezioni di progetto 1/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0079-1 - Sezioni di progetto 2/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0080-1 - Sezioni di progetto 3/3

3.9 Condizione C8 – POSIZIONAMENTO PIANTUMAZIONI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C8:</u> <i>Le aree piantumate devono prioritariamente essere localizzate in prossimità dell'infrastruttura dovendo, in particolare, assorbire la CO2 e trattenere le polveri fini, oltre alla funzione di mitigazione paesaggistica, e mitigazione delle isole di calore; tali aree possono essere abbinate ad aree destinate a parcheggio, come ad esempio l'area ex svincolo sud su San Donato;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione.</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Le aree piantumate sono poste in prossimità dell'infrastruttura, compatibilmente con la conformazione geometrica degli spazi e con i vincoli di carattere normativo e pianificatorio, puntano a massimizzare la dotazione a verde degli spazi e così ottimizzare gli effetti di mitigazione ambientale, con particolare riferimento alle caratteristiche fitotecniche quali assimilazione della CO2 atmosferica e intercettazione del carico inquinante.	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3001-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 1/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3002-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 2/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3003-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 3/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3004-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 4/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3005-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 5/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3006-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 6/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3008-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 8/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3009-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 9/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 10/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0070-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 1/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0071-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 2/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0072-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 3/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0073-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 4/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0074-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 5/8 	

- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0075-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 6/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0076-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 7/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 8/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0078-1 - Sezioni di progetto 1/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0079-1 - Sezioni di progetto 2/3
- 11465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0080-1 - Sezioni di progetto 3/3

3.10 Prescrizione C9 – SOSTITUZIONE IMPIANTI IN PRECARIO STATO

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C9:</u> <i>Negli svincoli e nelle rampe deve essere prevista la sostituzione degli impianti in precario stato fitosanitario o non più vegeti (es. un vecchio rimboschimento di pini neri all'interno dello svincolo con la A13) con piante giovani, anche a rapido accrescimento, e con buone caratteristiche di assorbimento inquinanti;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione.</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Negli svincoli e nelle rampe si prevede, qualora siano in buono stato, il mantenimento delle alberature esistenti prevedendo operazioni di manutenzione, pulitura e rimozione degli esemplari in precario stato fitosanitario e non più vegeti.</p> <p>Ad integrazione delle alberature esistenti si prevede la piantagione di vegetazione arbustiva in quanto, in rispetto delle distanze da Codice della Strada, non è possibile piantare vegetazione arborea con caratteristiche di forte assorbimento.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0070-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 1/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0071-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 2/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0072-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 3/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0073-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 4/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0074-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 5/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0075-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 6/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0076-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 7/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 8/8 	

3.11 Prescrizione C10 – ULTERIORI 3 AREE A VERDE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C10:</u> <i>Per le ulteriori nuove aree da destinare a interventi di forestazione, sono necessari interventi su ulteriori tre aree pubbliche di proprietà (si dovranno quindi prevedere sesti di impianto e dimensioni di piante in conformità allo standard dei parchi pubblici e dovranno essere esclusivamente arborei):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Parco Rabin, prospiciente allo svincolo con l'A13 (possibilità di impianto di circa 1,5 ha);</i> - <i>mappali 2182 (parte) e 2243 (parte) Foglio 174 (per un'area di circa 1 ha), ora a destinazione agricola e che potranno essere annessi al Parco Campagna di via Larga;</i> - <i>ampliamento fascia V25 (su terreno comunale), almeno fino a completare l'area pubblica;</i> - <i>area all'interno della rotatoria Italia (su viale Roberto Vighi), area già in carico al Comune di Bologna, proprio sotto l'autostrada e che ha ampie superfici a prato;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere RER per CDS 28/7/21 - ottemperanze VIA</u> <i>Prescrizioni non verificate per mancanza espressione del Comune di Bologna: nn. 10, 11.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Per la trattazione esaustiva delle seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Parco Rabin, prospiciente allo svincolo con l'A13 (possibilità di impianto di circa 1,5 ha);</i> - <i>ampliamento fascia V25 (su terreno comunale), almeno fino a completare l'area pubblica;</i> - <i>area all'interno della rotatoria Italia (su viale Roberto Vighi), area già in carico al Comune di Bologna, proprio sotto l'autostrada e che ha ampie superfici a prato;</i> <p><i>si rimanda alla prescrizione C11 in quanto ricomprese testualmente.</i></p> <p><i>I mappali 2182 e 2243 (Parco Campagna via Larga) sono stati stralciati dal progetto come rappresentato nell'allegato 9 della Nota tecnica allegata alla proposta di Delibera di Consiglio DC/PRO/2020/76 del 08-06-2020 che integra e/o supera le richieste della VIA per la cui trattazione esaustiva si rimanda alla prescrizione successiva C11.</i></p>	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione C11 in quanto ricomprese testualmente.	

3.12 Condizione C11 – AMPLIAMENTO AREE A VERDE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C11:</u> <i>Si ritiene necessario l'ampliamento dell'areale delle fasce di mitigazione, di seguito elencate, necessario per assolvere ad una efficace funzione di mitigazione dell'infrastruttura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>area a nord della tangenziale tra via Zanardi e via Benazza;</i> - <i>potenziamento delle fasce boscate V21 e V29 (a nord e a sud dell'infrastruttura, zona via Colombo);</i> - <i>ampliamento area V3, a ovest e in fregio al canale Navile, fino a raggiungere la profondità dell'attuale fascia boscata di via dell'Arcoveggio;</i> - <i>ampliamento dell'area a est in fregio al canale Navile, fino a raggiungere la profondità dell'attuale fascia boscata di via dell'Arcoveggio;</i> - <i>ampliamento fascia V24 e V30 (solo parte a ovest di via Zambeccari);</i> - <i>ampliamento fascia V31, a protezione dell'area agricola a nord, zona San Donato, di particolare pregio anche paesaggistico;</i> - <i>ampliamento fascia V32, nei pressi di via Mattei: la soluzione attuale lascia un piccolo apprezzamento agricolo ormai intercluso nell'abitato;</i> - <i>V26, ampliamento in area via Canova, da connettere al parco esistente; in questo caso si dovranno prevedere sesti di impianto e tipologie di piante in conformità allo standard dei parchi pubblici;</i> - <i>V27, fino alla viabilità degli Stradelli Guelfi;</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u><i>Nota tecnica allegata alla proposta di Delibera di Consiglio DC/PRO/2020/76 del 08-06-2020 – N.60</i></u></p> <p><i>Per quanto riguarda le ulteriori aree da destinare a interventi di forestazione si propone di integrare il progetto distinguendo tra aree già di proprietà comunale, in cui si dovranno prevedere sesti di impianto e dimensioni di piante esclusivamente arboree conformi allo standard dei parchi pubblici, e aree non di proprietà comunale, necessarie per il potenziamento delle fasce verdi polifunzionali di mitigazione, come di seguito elencato e rappresentato nell'allegata cartografia (allegato 9) per una dimensione complessiva di circa 140 ha.</i></p> <p><i>Aree comunali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Parco Rabin”, prospiciente allo svincolo con l'A13 (possibilità di impianto di circa 1,5 ha);</i> • <i>ampliamento fascia V25 (su terreno comunale), almeno fino a completare l'area pubblica;</i> • <i>area all'interno della rotatoria Italia (in corrispondenza di viale Roberto Vighi), già in carico al Comune di Bologna, situata proprio sotto l'autostrada e dotata di ampie superfici a prato.</i> <p><i>Aree non comunali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>area a nord della tangenziale tra via Zanardi e via Benazza;</i>

- potenziamento delle fasce boscate V21 e V29 (a nord e a sud dell'infrastruttura, in prossimità di via Colombo), fino ad un'ampiezza paragonabile alle esistenti fasce boscate di via Zanardi e via dell'Arcoveggio;
- ampliamento area V3, a ovest e in fregio al canale Navile;
- ampliamento dell'area a est in fregio al canale Navile, fino a raggiungere circa la profondità dell'attuale fascia boscata di via dell'Arcoveggio;
- ampliamento fascia V31, a protezione dell'area agricola a nord, zona San Donato, di particolare pregio anche paesaggistico;
- ampliamento fascia V32, nei pressi di via Mattei con inclusione di un piccolo appezzamento agricolo ormai intercluso tra l'abitato;
- V26, ampliamento in area via Canova, da connettere al parco esistente; in questo caso si dovranno prevedere sesti di impianto e tipologie di piante in conformità allo standard dei parchi pubblici;
- V27, fino a via degli Stradelli Guelfi.

Si ritiene che con tali modifiche, le attuali esigue fasce di mitigazione avrebbero l'estensione e la potenzialità ecologico-ambientale richiesta e necessaria per assolvere alla vera funzione di mitigazione dell'infrastruttura.

Parere RER per CDS 28/7/21 – ottemperanze VIA

Prescrizioni non verificate per mancanza espressione del Comune di Bologna: nn. 10, 11.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.68

Per il progetto esecutivo sarà fondamentale un confronto con gli uffici comunali che in questa sede approvano in linea di massima l'assetto progettuale, ma al contempo segnalano che probabilmente saranno da rivedere i percorsi di accesso (in particolare quello previsto sul ponte di S. Donato), la dimensione della piazza centrale e alcuni particolari del "muro artistico". Per la definizione del progetto esecutivo di questi nuovi spazi, per buona parte pensili sopra l'infrastruttura autostradale e che saranno fondamentali per la connessione della città a sud e a nord dell'arteria, sarà necessario un ulteriore confronto tecnico con i Settori comunali; già stabilito comunque che l'area rimarrà di proprietà ASPI, con superficie aperta la pubblico in gestione manutentiva ordinaria al Comune di Bologna; l'impermeabilizzazione delle gallerie - che dovrà essere a carico e in manutenzione al gestore dell'infrastruttura viaria - dovrà essere realizzata con un elevato livello di sicurezza e sistemi in grado di monitorarne lo stato di conservazione. Le modalità gestionali saranno definite in un'apposita convenzione tra le parti. Alcune indicazioni di maggior dettaglio sono presenti nella sezione specifica più oltre riportata.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.84

Eliminare l'entrata principale di accesso al parco, prevista sul ponte di San Donato individuando conseguentemente una nuova entrata adatta ai mezzi (di soccorso, vigilanza, soccorso ecc.)

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.85

Per la zona prossima al ponte di San Donato, sono da confermare le tre entrate presenti, quella da nord-ovest - prossima all'incrocio con via del Pilastro, quella da nord-est - posizionata proprio sul collegamento ciclo-pedonale fra San Donnino e il Pilastro e che passa attraverso il parco dell'Arboreto - e quella da sud - addossata al muro portante della copertura della galleria fonica e con duplice possibilità di accesso, una dalla parte bassa in corrispondenza della quota del piazzale antistante la chiesa e una dalla parte alta, in corrispondenza del percorso ciclopeditonale di attraversamento del ponte (quest'ultima effettivamente potrebbe anche essere eliminata a favore di una valorizzazione di quella dalla parte bassa, più comoda e diretta per gli abitanti della zona);

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.86

Le scelte architettoniche progettuali in merito alle dimensioni, all'articolazione spazio-funzionale e agli arredi previsti per la grande piazza quadrata posta al centro dell'area verde devono essere riviste: si ritiene infatti che per favorire l'uso e l'attrattività di tale spazio sia più utile e opportuno prevedere una parte pavimentata di dimensioni comparabili alle altre due aree previste a metà e in corrispondenza della testata orientale dell'area in oggetto. Appare più utile e funzionale aumentare le aree prative e diminuire la parte pavimentata; si precisa inoltre che tali aree devono comunque essere arricchite con la presenza di essenze arboree d'alto fusto in grado di assicurare molta ombra, necessaria per poter affrontare le calde estate che caratterizzano ormai la città di Bologna. In sintesi, si può anche dire che lo spazio di copertura della galleria fonica dovrebbe caratterizzarsi con una limitata estensione di aree impermeabili, comunque ombreggiate, poste sostanzialmente in corrispondenza delle entrate all'area stessa, mentre la restante parte deve caratterizzarsi per la presenza di impianti arborei piuttosto fitti ma che possono diradarsi nelle immediate vicinanze delle suddette aree pavimentate, per articolare maggiormente gli spazi;

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.87

il cosiddetto "muro artistico", orientato verso sud e quindi senza dubbio un elemento potenzialmente molto "caldo" oltre che di grande impatto visivo, dovrà perdere la connotazione di elemento "artistico" (vista la soluzione prospettata) per essere piuttosto realizzato come un elemento portante per una serie di rampicanti che nel tempo potranno garantire la sua completa copertura e mascheratura, garantendo in tal modo una sua maggiore integrazione nell'area verde in oggetto. Ovviamente l'impianto dovrà essere accompagnato dalla realizzazione dell'impianto di irrigazione, peraltro già previsto per la restante parte dell'area e le specie scelte saranno comunque rustiche e adatte a crescere in condizioni calde con costante presenza di sole. Si chiede inoltre di spostare il percorso di distribuzione dell'area ai piedi del muro suddetto, da cui si mantiene discostato per la presenza di una fascia parzialmente permeabile (per

	<p><i>permettere l'impianto dei rampicanti) e parzialmente costituita da sedute, ombreggiate dalle specie che saranno invece piantumate di fronte alle stesse. In questa maniera l'intera superficie antistante il muro e il percorso potrà essere lasciato per l'impianto arboreo-arbustivo, che dovrà estendersi fino ad inglobare anche la "piazzetta" in corrispondenza dell'entrata più orientale, presso il cavalcavia ferroviario (oggi priva di qualsivoglia elemento verde a completamento dello spazio e dell'uso previsto)</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.88</u> <i>si ribadisce infine la necessità di prevedere la predisposizione di impianti idrici, fognari ed elettrici in corrispondenza dell'area pavimentata prossima all'entrata di fianco alla chiesa, in maniera da poter prevedere in futuro la realizzazione di un eventuale chiosco o comunque di una struttura fissa quale elemento di presidio sociale e funzionale.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Il progetto delle fasce di mitigazione, delle fasce boscate e dei parchi è stato redatto come rappresentato nell'allegato 9 della Nota tecnica allegata alla proposta di Delibera di Consiglio DC/PRO/2020/76 del 08-06-2020 che integra e/o supera le richieste della VIA. Si precisa che la fascia V24-30 non è citata nel testo della nota ma è riportata nell'allegato 9 della nota stessa (planimetria).</p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.68</u> È stata predisposta una serie di elaborati generali (planimetrie generali e sezioni) con il nuovo layout richiesto dal Comune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ridefinizione dei percorsi di accesso con eliminazione dell'accesso del sagrato della chiesa e relativa rampa come da richiesta della Soprintendenza, eliminazione dell'accesso dal cavalcavia San Donato, eliminazione del percorso pedonale posto sul limite margine meridionale della copertura. - Ridimensionamento della piazza della piazza centrale. - Eliminazione del "muro artistico" previsto sulla barriera acustica. - Definizione di un sistema di impermeabilizzazione ridondante mediante impermeabilizzazione della soletta con sistema Penetron e impermeabilizzazione in asfalto colato rinforzato con rete plastica a maglia fine protetta da massetto armato di finitura. <p>Qualora tale soluzione venisse approvata verranno aggiornati/integrati gli elaborati di dettaglio precisando che soluzioni tecniche-costruttive, materiali e finiture, arredi, impianti non subiranno modifiche rispetto alla versione originale.</p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.84</u> <u>Eliminazione dell'accesso al parco dal cavalcavia San Donato garantendo l'accesso dei mezzi di soccorso e manutenzione dall'accesso di via del Pilastro-Parco dell'Arboreto.</u></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.85</u> <u>Prescrizione ritenuta non accoglibile dal MIMS in quanto in contrasto con la prescrizione 64 del MIC_SABAP-BO 27/12/2021 0030811-P: "In via preliminare in merito al progetto proposto di sistemazione dell'area antistante la Chiesa si ritiene che l'intervento sia troppo</u></p>	

a ridosso del bene vincolato, in special modo con la rampa di accesso alla piazza attrezzata e al viadotto, e risulti troppo impattante rispetto al bene vincolato”.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.86

Riduzione delle aree impermeabili ridimensionando la grande piazza centrale ed eliminando il percorso pedonale posto sul limite meridionale del parco.

Considerando il limitato spessore del suolo e dovendo limitare i carichi in copertura non è possibile piantumare specie arboree ma solo specie arbustive ed erbacee prediligendo le prime sulle seconde.

Per garantire l'ombreggiamento, non essendo possibile ricreare l'effetto bosco-macchia, oltre alle pensiline previste nelle piazze, si è provveduto all'inserimento di una pergola con rampicante lungo il percorso principale.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.87

Eliminazione del "muro artistico" in origine previsto sulla barriera acustica. Considerando le elevate temperature che raggiungerà la barriera acustica e le necessità di manutenzione non è possibile prevedere rampicanti sulla barriera stessa o in prossimità di essa su struttura apposita.

Spostamento del percorso a ridosso della barriera acustica e inserimento di una fascia arbustiva con funzione di mitigazione visiva della stessa per tutta la sua lunghezza fino alla piazzetta posta nelle vicinanze del cavalcavia ferroviario.

Inserimento di una pergola con rampicante lungo il percorso principale ad ombreggiamento del percorso stesso e delle sedute sottostanti.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.88

Predisposizione impianto idrico, fognario ed elettrico nei pressi della piazza centrale per la futura realizzazione di un eventuale chiosco/struttura fissa.

Elaborati di riferimento

Elaborati VIA

- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0101 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0102 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0103 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0104 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0105 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0106 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0107 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0108 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0109 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10
- 111442-0001-PD-00-000-00000-00000-0-SUA0110 – Inserimento paesaggistico e opere a verde – Tav 1/10

Allegato 9 – Nota tecnica allegata alla proposta di Delibera di Consiglio
DC/PRO/2020/76 del 08-06-2020

- Allegato 09_Planimetria infrastruttura verde di mitigazione

Elaborati generali

- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3001-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 1/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3002-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 2/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3003-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 3/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3004-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 4/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3005-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 5/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3006-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 6/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3008-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 8/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3009-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 9/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-0 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 10/10
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-R-AUA3021-0 - Relazione tecnico specialistica
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3022-0 - Abaco dettagli stratigrafie
- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3023-0 - Abaco arredi e illuminazione

Giardino di Via della Birra

- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-ARR00-D-SUA0170-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-IMP00-D-OPT0620-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-IMP00-D-OPT0621-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-IMP00-R-OPT0623-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-IMP00-S-OPT0622-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-OV000-D-AUA1813-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-OV000-D-AUA1814-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-OV000-D-AUA1815-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-SF000-D-AUA1810-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-SP000-D-AUA1811-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-ST000-D-AUA1812-1 - Sezioni di progetto

Parco di Via Selva di Pescarola

- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-ARR00-D-SUA0180-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-IMP00-D-OPT0630-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-IMP00-D-OPT0631-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-IMP00-R-OPT0633-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo

- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-IMP00-S-OPT0632-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-OV000-D-AUA1823-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-OV000-D-AUA1824-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-SF000-D-AUA1820-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-SP000-D-AUA1821-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S02-AP002-ST000-D-AUA1822-1 - Sezioni di progetto

Giardino Frisi Sostegnazzo

- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-ARR00-D-SUA0190-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-IMP00-D-OPT0640-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-IMP00-D-OPT0641-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-IMP00-R-OPT0643-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-IMP00-S-OPT0642-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-OV000-D-AUA1833-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-OV000-D-AUA1834-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-SF000-D-AUA1830-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-SP000-D-AUA1831-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-ST000-D-AUA1832-1 - Sezioni di progetto

Fascia Boscata di Via Arcoveggio

- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-ARR00-D-SUA0200-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-IMP00-D-OPT0840-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-IMP00-D-OPT0841-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-IMP00-R-OPT0843-0 - Irrigazione – Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-IMP00-S-OPT0842-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-OV000-D-AUA1843-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-OV000-D-AUA1844-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-SF000-D-AUA1840-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-SP000-D-AUA1841-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S04-AP004-ST000-D-AUA1842-1 - Sezioni di progetto

Giardino Anna Morandi Manzolini

- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-ARR00-D-SUA0210-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-IMP00-D-OPT0850-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-IMP00-D-OPT0851-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-IMP00-R-OPT0853-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-IMP00-S-OPT0852-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE

- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-OV000-D-AUA1853-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-SF000-D-AUA1850-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-SP000-D-AUA1851-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S05-AP005-ST000-D-AUA1852-1 - Sezioni di progetto

Parco San Donnino

- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-ARR00-D-SUA0250-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-D-OPT0511-0 - Illuminazione - Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-D-OPT0513-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-D-OPT0514-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-D-OPT0572-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-D-OPT0573-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-R-OPT0510-0 - Illuminazione - Calcoli illuminotecnici
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-R-OPT0571-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-S-OPT0512-0 - Illuminazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-IMP00-S-OPT0570-0 - Illuminazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1884-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1885-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1886-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1887-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1888-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1889-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1890-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1891-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1892-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-OV000-D-AUA1893-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-SF000-D-AUA1880-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-SP000-D-AUA1881-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-ST000-D-AUA1882-1 - Sezioni di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S07-AP007-ST000-D-AUA1883-1 - Sezioni di progetto

Parco Campagna Via Larga

- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-ARR00-D-SUA0260-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-IMP00-D-OPT0870-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica

- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-IMP00-D-OPT0871-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-IMP00-R-OPT0873-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-IMP00-S-OPT0872-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-OV000-D-AUA1903-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-OV000-D-AUA1904-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-OV000-D-AUA1905-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-OV000-D-AUA1906-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-OV000-D-AUA1907-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-SF000-D-AUA1900-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-SP000-D-AUA1901-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-ST000-D-AUA1902-1 - Sezioni di progetto

Parco Vincenzo Tanara

- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-OV000-D-AUA1913-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-OV000-D-AUA1914-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-OV000-D-AUA1915-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-SF000-D-AUA1910-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-SP000-D-AUA1911-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-ST000-D-AUA1912-1 - Sezioni di progetto

Area Canova

- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-ARR00-D-SUA0283-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-IMP00-D-OPT0880-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-IMP00-D-OPT0881-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-IMP00-R-OPT0883-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-IMP00-S-OPT0882-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-OV000-D-AUA1923-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-OV000-D-AUA1924-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-OV000-D-AUA1925-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-SF000-D-AUA1920-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-SP000-D-AUA1921-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S10-AP010-ST000-D-AUA1922-1 - Sezioni di progetto

Parco galleria antifonica

- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0054-0 – Planimetria generale con aree di intervento
- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0078-0 - Sezioni

- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0080-0 - Sezioni
- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0081-0 - Sezioni
- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-SP000-D-SUA0291-0 - Planimetria opere a verde

Area Ex Scarpari

- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-ARR00-D-SUA0353-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-IMP00-D-OPT0890-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-IMP00-D-OPT0891-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-IMP00-D-OTP0890-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-IMP00-D-OTP0891-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-IMP00-R-OPT0893-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-IMP00-S-OPT0892-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-OV000-D-AUA1933-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-OV000-D-AUA1934-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-SF000-D-AUA1930-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-SP000-D-AUA1931-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S12-AP012-ST000-D-AUA1932-1 - Sezioni di progetto

Area Parcheggio Ex Michelino

- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-ARR00-D-SUA0360-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-IMP00-D-OPT0900-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-IMP00-D-OPT0901-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-IMP00-D-OPT0902-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-IMP00-D-OPT0903-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-IMP00-R-OPT0905-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-IMP00-S-OPT0904-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1943-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1944-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1945-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1946-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1947-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1948-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1949-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico

- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-OV000-D-AUA1950-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-SF000-D-AUA1940-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-SP000-D-AUA1941-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-ST000-D-AUA1942-1 - Sezioni di progetto

Area a completamento di Via Canova

- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-ARR00-D-SUA0370-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-IMP00-D-OPT0910-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-IMP00-D-OPT0911-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-IMP00-R-OPT0913-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-IMP00-S-OPT0912-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-OV000-D-AUA1973-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-OV000-D-AUA1974-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-SF000-D-AUA1970-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-SP000-D-AUA1971-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S14-AP014-ST000-D-AUA1972-1 - Sezioni di progetto

Parco Campo Sportivo Croce Coperta

- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-00000-D-STD2601-0 - Parcheggio Campo sportivo - Profilo
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-00000-D-STD2602-0 - Parcheggio Campo sportivo - Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-ARR00-D-SUA0380-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-DP000-D-IDR0600-0 - Planimetria e particolari del sistema di drenaggio
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-IMP00-D-OPT0516-0 - Illuminazione - Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-IMP00-D-OPT0931-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-IMP00-D-OPT0932-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-IMP00-R-OPT0518-0 - Illuminazione - Calcolo illuminotecnici
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-IMP00-R-OPT0520-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-IMP00-S-OPT0517-0 - Illuminazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-IMP00-S-OPT0519-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-OV000-D-AUA1964-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-OV000-D-AUA1965-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-OV000-D-AUA1966-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-OV000-D-AUA1967-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-OV000-D-AUA1968-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico

- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-SF000-D-AUA1960-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-SP000-D-AUA1961-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S15-AP015-ST000-D-AUA1962-1 - Sezioni di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S15-OV015-ST000-D-AUA1963-1 - Sezioni di progetto

Fascia boscata Saliceto-Ferrarese

- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-ARR00-D-SUA0390-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-IMP00-D-OTP0940-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-IMP00-D-OTP0941-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-IMP00-R-OPT0943-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-IMP00-S-OPT0942-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-OV000-D-AUA2103-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-OV000-D-AUA2104-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-OV000-D-AUA2105-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-SF000-D-AUA2100-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-SP000-D-AUA2101-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S16-AP016-ST000-D-AUA2102-1 - Sezioni di progetto

Parco Rabin

- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-ARR00-D-SUA0400-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-IMP00-D-OPT0950-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-IMP00-D-OPT0951-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-IMP00-R-OPT0953-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-IMP00-S-OPT0952-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-OV000-D-AUA1983-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-OV000-D-AUA1984-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-OV000-D-AUA1985-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-SF000-D-AUA1980-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-SP000-D-AUA1981-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S17-AP017-ST000-D-AUA1982-1 - Sezioni di progetto

Fascia boscata Scandellara

- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-ARR00-D-SUA0410-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-IMP00-D-OPT0960-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-IMP00-D-OPT0961-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-IMP00-R-OPT0963-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-IMP00-S-OPT0962-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE

- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-OV000-D-AUA1993-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-SF000-D-AUA1990-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-SP000-D-AUA1991-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S18-AP018-ST000-D-AUA1992-1 - Sezioni di progetto

Fascia boscata Rotatoria Italia

- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-ARR00-D-SUA0420-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-IMP00-D-OPT0970-0 - Irrigazione - Planimetria rete idrica
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-IMP00-D-OPT0971-0 - Irrigazione - Planimetria impianto elettrico
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-IMP00-R-OPT0973-0 - Irrigazione - Relazione di calcolo
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-IMP00-S-OPT0972-0 - Irrigazione - Schema unifilare QE
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-OV000-D-AUA2303-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-SF000-D-AUA2300-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-SP000-D-AUA2301-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S19-AP019-ST000-D-AUA2302-1 - Sezioni di progetto

Fascia boscata via Colombo

- 111465-0002-PE-IT-S22-AP022-ARR00-D-SUA0450-1 - Abaco delle opere a verde
- 111465-0002-PE-IT-S22-AP022-SF000-D-AUA2330-1 - Planimetria stato di fatto
- 111465-0002-PE-IT-S22-AP022-SP000-D-AUA2331-1 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S22-AP022-ST000-D-AUA2332-1 - Sezioni di progetto
- 111465-0002-PE-IT-S22-AP022-OV000-D-AUA2333-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico
- 111465-0002-PE-IT-S22-AP022-OV000-D-AUA2334-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico

3.13 Prescrizione C12 – SPECIFICHE SU ARREDI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C12:</u> Inoltre, si prescrivono i seguenti interventi da elaborare per l'approvazione del progetto definitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area Birra: vista la nuova estensione del parco pubblico, va previsto un nuovo percorso ad anello, da concordare con gli uffici comunali; - giardino Frisi Sostegnazzo: a seguito degli espropri già previsti e della demolizione degli edifici esistenti, l'area del parco pubblico va ampliata fino a via dell'Arcoveggio, includendo le aree di cui già oggi si prevede l'esproprio; - Parco Nord: vista l'estensione dell'area e la sua multifunzionalità, si ritiene necessario che nella fase di approvazione del progetto definitivo sia definito l'assetto complessivo, comprensivo delle attrezzature e degli arredi; la progettazione esecutiva dovrà essere concordata con l'Amministrazione comunale di Bologna; - Parco Tanara: si prescrive l'effettiva sostituzione di tutti gli interventi sugli arredi; - via Larga: va prevista la sostituzione di tutti gli arredi oggi danneggiati o ammalorati; <p>tali progetti dovranno essere presentati per la verifica di ottemperanza da parte del Comune di Bologna;</p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.66</u> Parco di via Larga: come già espresso nel precedente parere in Conferenza di Servizi, ricordando che l'intera area del parco è conteggiata come opera compensativa, dovrà essere prevista la sostituzione di tutti gli arredi, le scelte tipologiche degli arredi saranno fatte in sede di progetto esecutivo in base alle indicazioni del Quartiere e delle esigenze locali.</p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.67</u> Parco Tanara: le scelte tipologiche degli arredi saranno fatte in sede di progetto esecutivo in base alle indicazioni del Quartiere e delle esigenze locali.</p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.73</u> Gli arredi (giochi, cestini, panchine, porta biciclette) previsti nei parchi saranno concordati con l'Amministrazione comunale in fase di progetto esecutivo, ferma restando la spesa prevista nel progetto definitivo.</p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>I progetti dei parchi citati nella prescrizione C12 sono stati condivisi ed elaborati di concerto con gli uffici competenti del Comune di Bologna, nel corso di specifici incontri tecnici svolti sul tema e appositi sopralluoghi.</p> <p>Nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'area del Parco pubblico Frisi Sostegnazzo è stata ampliata fino a Via dell'Arcoveggio; • nel progetto si prescrive la sostituzione di tutti gli arredi di Parco Tanara e di Parco Campagna Via Larga. 	

Per quanto riguarda invece il Parco della Birra, come concordato, per motivazioni tecniche non è stata recepita la richiesta di prevedere un nuovo percorso ad anello, peraltro ritenuto ridondante: il nuovo percorso risulterebbe infatti una ripetizione della parallela Via del Triumvirato, riqualificata e dotata di un percorso pedonale. Inoltre, il percorso ad anello inficerebbe la nuova fascia di forestazione, già di ridotta profondità a causa della conformazione del lotto. Infine, una parte del nuovo percorso andrebbe a posizionarsi lungo il limite del confine dell'area, a ridosso con l'infrastruttura, non considerando un'adequata mitigazione.

Il Parco Nord sarà oggetto di un'apposita progettazione esecutiva in seguito alla ricezione dello Studio di fattibilità tecnico economica redatto a cura e su indicazioni del Comune di Bologna e dall'Ente Fiera.

Elaborati di riferimento

Elaborati generali

- 111465-0002-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3023-0 - Abaco arredi e illuminazione

Giardino di via della Birra

- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-SF000-D-AUA1810-1 - Stato di fatto – Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S01-AP001-SP000-D-AUA1811-1 - Stato di progetto - Planimetria

Giardino Frisi Sostegnazzo

- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-SF000-D-AUA1830-1 - Stato di fatto – Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S03-AP003-SP000-D-AUA1831-1 - Stato di progetto - Planimetria

Parco Vincenzo Tanara

- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-SF000-D-AUA1910-1 - Stato di fatto – Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-SP000-D-AUA1911-1 - Stato di progetto - Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-ST000-D-AUA1912-1 - Sezioni di Progetto
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-OV000-D-AUA1913-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico 1/3
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-OV000-D-AUA1914-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico 1/3
- 111465-0002-PE-IT-S09-AP009-OV000-D-AUA1915-1 - Tracciamenti: stralcio planimetrico 1/3

Parco campagna via Larga

- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-SF000-D-AUA1900-1 - Stato di fatto – Planimetria
- 111465-0002-PE-IT-S08-AP008-SP000-D-AUA1901-1 - Stato di progetto - Planimetria

3.14 Condizione C13 – FILARI DOPPI SU TERMINE BARRIERE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C13:</u> <i>A causa dei potenziali accumuli di inquinanti alle parti terminali delle barriere acustiche che possono subire, in determinate condizioni di regime anemometrico, una diffusione nelle zone non protette, dovranno essere previsti, ove possibile, filari arborei doppi e rimboschimento delle fasce boscate esistenti: in particolare si segnalano la tratta sud dell'uscita Bologna Arcoveggio per l'immissione sulla tangenziale direzione Ravenna, scarpata nord e sud in corrispondenza dell'area ex Scarpari, uscita 9 sud, svincolo 10 nord e sud , svincolo 12 nord e sud, svincolo 13 sud;</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	Nessuna prescrizione.
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
All'interno delle aree di progetto individuate, si è massimizzato il più possibile la dotazione arborea compatibilmente con le caratteristiche geometriche delle aree e con i vincoli di carattere normativo e pianificatorio.	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3001-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 1/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3002-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 2/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3003-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 3/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3004-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 4/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3005-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 5/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3006-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 6/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3008-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 8/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3009-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 9/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3010-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 10/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0070-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 1/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0071-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 2/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0072-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 3/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0073-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 4/8 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0074-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 5/8 	

- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0075-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 6/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0076-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 7/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0077-1 - Aree di mitigazione dell'infrastruttura 8/8
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0078-1 - Sezioni di progetto 1/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0079-1 - Sezioni di progetto 2/3
- 111465-0001-PE-IT-S00-OV000-00000-D-SUA0080-1 - Sezioni di progetto 3/3

3.15 Prescrizione C37 – PORTE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C37:</u> <i>Si prescrive di raccordare le soluzioni architettoniche di dettaglio delle barriere con quelle delle “porte” e dei sovrappassi e sottopassi, oltre che con gli altri elementi tecnologico-funzionali che saranno presenti lungo l'infrastruttura (ponti, elementi illuminanti, cartelli verticali ecc.) e di fianco alla stessa (fasce arboreo-arbustive, giardini pubblici, parti edificate della città...);</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 - ALLEGATO 8</u> C37 – RACCORDO DELLE SOLUZIONI ARCHITETTONICHE. <i>Si prescrive di raccordare le soluzioni architettoniche di dettaglio delle barriere con quelle delle “porte” e dei sovrappassi e sottopassi, oltre che con gli altri elementi tecnologico-funzionali che saranno presenti lungo l'infrastruttura (ponti, elementi illuminanti, cartelli verticali ecc.) e di fianco alla stessa (fasce arboreo-arbustive, giardini pubblici, parti edificate della città...).</i> PARERE. <i>Non si ritiene sufficiente il coordinamento architettonico che si afferma essere stato già affrontato in questa sede. Si chiede pertanto l'integrazione della documentazione presentata con tutti gli elaborati necessari e sufficienti a dare completa e compiuta comprensione del progetto delle barriere, delle “porte”, dei ponti di attraversamento nuovi o comunque risistemati, delle strutture complementari per le informazioni e la cartellonistica - infografiche, ecc. (pag. 19)</i></p> <p>URBANISTICA: <i>prescrizioni 37 e 38, in merito alla qualità architettonica di “porte”, sovrappassi, sottopassi e barriere acustiche, di fatto possono essere fatte confluire nelle elaborazioni effettivamente presentate, pur con alcune mancanze e necessità di aggiustamenti, integrazioni e correzioni. (pag. 22)</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
Si rimanda alla prescrizione C38 in quanto il medesimo argomento è trattato in maniera esaustiva.	
Elaborati di riferimento	
Si rimanda alla prescrizione C38 in quanto il medesimo argomento è trattato in maniera esaustiva.	

3.16 Prescrizione C38 – PORTE E PASSAGGI

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C38:</u> <i>Rispetto al tema delle “porte” e alla riqualificazione di sottopassi e ponti, si prescrive di raccordare le soluzioni architettoniche con le previsioni prettamente funzionali e di assetto viabilistico, curando nel dettaglio gli interventi che verranno realizzati in termini di rifiniture, materiali, colori, nuova illuminazione, piantumazioni arboreo-arbustive da prevedere ed eventualmente da togliere, rapporto con i pannelli pubblicitari esistenti (quali rimuovere e quali eventualmente ricollocare e dove), rapporto con le barriere acustiche e con la segnaletica verticale;</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 - ALLEGATO 8</u> C38 – RACCORDO DELLE SOLUZIONI ARCHITETTONICHE. <i>Rispetto al tema delle “porte” e alla riqualificazione di sottopassi e ponti, si prescrive di raccordare le soluzioni architettoniche con le previsioni prettamente funzionali e di assetto viabilistico, curando nel dettaglio gli interventi che verranno realizzati in termini di rifiniture, materiali, colori, nuova illuminazione, piantumazioni arboreo arbustive da prevedere ed eventualmente da togliere, rapporto con i pannelli pubblicitari esistenti (quali rimuovere e quali eventualmente ricollocare e dove), rapporto con le barriere acustiche e con la segnaletica verticale.</i> PARERE. Non si ritiene sufficiente il coordinamento architettonico che si afferma essere stato già affrontato in questa sede. Per quanto concerne l'insieme delle proposte per porte, sottopassi, sovrappassi, parchi nuovi e di riqualificazione, galleria artificiale fonica San Donnino, barriere antifoniche, al fine di permettere una corretta interpretazione e valutazione della qualità architettonica degli interventi proposti, si richiede già in questa fase la predisposizione di ulteriori elaborati di dettaglio (prospetti, sezioni, viste prospettiche) che permettano di comprendere in maniera univoca il progetto elaborato. In particolare si richiede di raccordare le soluzioni architettoniche con le previsioni prettamente funzionali e di assetto viabilistico, individuando nel dettaglio, per gli interventi previsti, rifiniture, materiali e colori, arredo urbano, recinzioni, nuova illuminazione (anche attraverso abachi collegati alla legenda delle tavole, allineamento tavole - legende), piantumazioni arboreo-arbustive da prevedere ed eventualmente da togliere, rapporto con i pannelli pubblicitari esistenti (quali rimuovere e quali eventualmente ricollocare e dove), rapporto con le barriere acustiche e con la segnaletica verticale. Si rimanda comunque ai successivi paragrafi 3.2 e 3.3 per ulteriore dettaglio. (pag. 19)</p> <p>URBANISTICA: prescrizioni 37 e 38, in merito alla qualità architettonica di “porte”, sovrappassi, sottopassi e barriere acustiche, di fatto possono essere fatte confluire nelle elaborazioni</p>

effettivamente presentate, pur con alcune mancanze e necessità di aggiustamenti, integrazioni e correzioni. (pag. 22)

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.11

Prescrizione 66 - In merito agli elementi di illuminazione puntuale e di arredo nelle aree paesaggisticamente vincolate si chiede di relazionare i nuovi elementi proposti a quelli esistenti in modo da creare continuità con le situazioni in essere cogliendo l'occasione per agire in ordine ad una riqualificazione paesaggistica complessiva. Per esprimere un parere definitivo sulla vostra proposta progettuale finalizzata a rendere omogeneo e caratterizzante il nuovo sistema di illuminazione è necessario che venga sottoposto, allo scrivente Ente, un esaustivo approfondimento progettuale e un campionamento degli elementi illuminanti per l'espressione di competenza.

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.16

Prescrizione 71 - I muri di sostegno e le opere in terra in rilevato, dovranno essere oggetto di un progetto di mitigazione con sistemazioni a verde, da illustrare con elaborati di livello progettuale esecutivo, da sottoporre preventivamente a questa Soprintendenza. Si prende atto che quanto indicato da questo Ufficio risulta parzialmente accoglibile a causa delle esigenze di manutenzione dei muri di sostegno e si chiede di prevedere una finitura ed un trattamento dei materiali, da sottoporre a questa Soprintendenza con elaborati di dettaglio ed approfondimento, al fine di mitigare la percezione delle opere con struttura in c.c.a a vista.

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.18

Prescrizione 73 - Si chiede l'uso di barriere acustiche trasparenti nei tratti paesaggisticamente tutelati quali, ad esempio, le zone di attraversamento dei corsi d'acqua; in tali zone non dovrà essere previsto l'elemento terminale inclinato verso la sede stradale; Vista la documentazione integrativa pervenuta con i protocolli: 27857 del 22.11.2021 e 27909 del 22.11.2021, si prende atto che quanto richiesto da questo Ufficio è stato recepito in merito alle barriere acustiche ricadenti negli ambiti di tutela paesaggistica.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.97

si rileva che il grado di approfondimento non è omogeneo per tutti gli spazi (il livello di progettazione delle "porte" è decisamente inferiore rispetto alle sottovia, ad esempio); inoltre non si trova riscontro in merito alla richiesta di predisporre una serie di viste di insieme, complessive e di sufficiente dettaglio, di alcune zone del tracciato che avrebbero dovuto garantire la possibilità di valutare l'esito architettonico complessivo derivante dalle singole scelte relative a barriere antifoniche, sottopassi, scarpate e in genere lo spazio posto nell'immediato intorno di un punto di incrocio tra infrastruttura e strada urbana; pertanto, in termini propedeutici alla definizione del progetto

esecutivo (oltre che in relazione alle necessarie validazioni da parte dell'Amministrazione di tutte le parti progettuali relative ad opere ed interventi che entreranno a far parte del patrimonio comunale), si chiede di predisporre quanto già precedentemente richiesto, una volta conclusi gli approfondimenti di seguito esplicitati e prescritti per le singole opere, in maniera da garantire l'Amministrazione la possibilità sia di vedere e comprendere gli esiti complessivi e conclusivi delle scelte progettuali effettuate nonché di utilizzare le viste suddette anche per eventuali comunicazioni a favore dei cittadini.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.99

Al fine di ridurre la monotonia percettiva delle barriere opache sul lato interno si chiede di incrementare le tonalità di verde almeno a cinque.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.100

Si chiede di prevedere di realizzare i raccordi tra porzioni di barriera con diverso sviluppo verticale attraverso raccordi continui e non "a scalini", per garantire continuità percettiva dei profili

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.101

La presenza di barriere, non solo quando trasparenti ma molto di più quando opache, in corrispondenza di sottovia e "porte", richiede la predisposizione di un progetto di illuminazione notturno dell'insieme, in particolare per la "facciata esterna" (barriera + sottovia + relative spalle), al fine di realizzare una nuova e interessante percezione dell'infrastruttura che, proprio grazie all'articolazione dell'illuminazione, può diventare un elemento di qualità e riconoscibilità a favore dell'insediamento circostante/prospiciente;

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.104

Tratto compreso tra il cavalcavia di via del Terrapieno e il ponte su via Scandellara in cui sono previste barriere opache qualificate su entrambi i lati, nord (tranne un primissimo breve tratto subito dopo il cavalcavia di via del Terrapieno) e sud; poiché in questo tratto l'infrastruttura è in rilevato ed è affiancata da entrambi i lati da aree verdi, rurali o destinate a parco pubblico, si chiede di prevedere l'utilizzo di barriere trasparenti su entrambi i lati in modo da risolvere anche la soluzione proposta per il cavalcavia di via Scandellara al di sopra del quale, sul lato Nord inizia una barriera opaca.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.105

Tratto compreso tra il sottovia di via Rivani e la rotonda Italia, alla fine di via Vighi: il lato Sud di questo tratto è sempre completamente opaco, con un trattamento esterno "di qualità" per due segmenti, alternati a barriere opache semplici. Poiché il tratto subito dopo via Rivani prospetta su un'area verde privata di una certa profondità che verso via Due Madonne diventa un'area verde pubblica e dopo via Due Madonne prosegue come area verde in parte privata in parte pubblica, si chiede di modificare la previsione della porzione in oggetto attraverso la predisposizione di una struttura con rampicanti,

come precedentemente descritto per altri tratti in analoga situazione. Il corrispondente lato Nord presenta una breve porzione di barriera opaca qualificata dopo il sottovia di via Rivani, che si prescrive di trasformare in completamente trasparente per la continuità con la barriera già trasparente prevista sopra al summenzionato sottovia; a seguire inizia la semigalleria fonica di Croce del Biacco, la cui finitura esterna si chiede sia realizzata attraverso il ricorso ad un esteso uso dei rampicanti per un miglior inserimento nel contesto urbano e in analogia a quanto esposto in precedenza.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.106

Nel tratto a cavallo del sottovia via Vighi (rotonda Italia) sul lato Nord sono previste barriere del tipo opaca qualificata; anche in questo caso si prescrive il ricorso o a barriere completamente trasparenti o a barriere opache ma rifinite all'esterno con la struttura ricoperta di rampicanti, come già precedente proposto per analoghe situazioni.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.108

Nel progetto non si individuano proposte relativamente a pareti verdi, cool materials o riflessioni specifiche sull'utilizzo di soluzioni e materiali con elevato albedo almeno in corrispondenza delle "porte" e dei sottovia.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.109

Il progetto di light design e delle visioni notturne fornito non è adeguatamente sviluppato e non si può rimandare un progetto di tale entità paesaggistico-formale alla fase esecutiva. Si prescrive pertanto di integrare adeguatamente il progetto e di confrontarne l'esito con il Comune prima dell'approvazione del progetto esecutivo.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.113

Analoghe perplessità si esprimono per alcuni degli altri "materiali" ed elementi proposti per gli interventi; in particolare ci si riferisce a:

- pavimentazione in blocchetti di cls per i marciapiedi;*
- "gabbioni in pietra" in corrispondenza delle "spalle" degli slarghi per i quali non pare siano stati previsti impianti di specie rampicanti che assicurino una migliore resa estetica;*
- porta biciclette, in quanto si prevede l'utilizzo di una tipologia diversa da quella che si prevede di introdurre in città e che andranno progressivamente a sostituire quelli esistenti;*
- SUDS (drenaggio urbano sostenibile): l'individuazione di tale sigla per indicare alcuni interventi di sistemazione con piccole aiuole a prato di zone prossime alla carreggiata dimostra come il tema dei SUDS non sia stato adeguatamente affrontato.*

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.116

Si rileva la necessità di una verifica della coerenza delle soluzioni per gli impianti di illuminazione, che appaiono piuttosto disomogenee.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.127

	<p><i>si prescrive di integrare prospetti e fotosimulazioni con il progetto di illuminazione della carreggiata del cavalcavia e della sottostante tangenziale-autostrada. Infatti, la scelta dell'illuminazione del cavalcavia influisce notevolmente sulla percezione dello stesso soprattutto nel periodo notturno</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.128</u> <i>deve essere chiarita la soluzione di illuminazione notturna adottata, sia della struttura del cavalcavia sia della carreggiata</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.129</u> <i>dalle fotosimulazioni (e dai prospetti) appare un evidente contrasto formale fra il cavalcavia e le barriere antifoniche previste lungo la carreggiata Nord della tangenziale. E', pertanto, necessario prevedere un tratto di transizione alla fine della barriera (cioè quando si avvicina alla struttura del cavalcavia) in maniera da garantire il necessario raccordo formale. Inoltre, le medesime barriere compaiono nel progetto del cavalcavia come completamente opache mentre nei prospetti relativi alle barriere compaiono completamente trasparenti; si devono uniformare le rappresentazioni con la soluzione corretta</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.130</u> <i>nelle fotosimulazioni non compaiono gli elementi di illuminazione del Passante, che devono essere integrati, con gli altri elementi del progetto; a tal fine si ricorda che è necessario considerare anche il rapporto con le eventuali strutture portanti delle infografiche che tanto possono impattare in termini percettivi, in relazione alla loro "pesantezza" formale (i "portali"), quando si pongono in rapporto/vicinanza con le altre opere del Passante</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.131</u> <i>la sezione del cavalcavia riprodotta nell'elaborato 111465-0000-PD-IN-I52-RP52A-00000-D-STD2165-2.pdf non corrisponde a quella presente nell'elaborato 111465-0000-PD-IN-I51-CV80T-ARE00-D-AUA0472-2.pdf. Si chiede di verificare e adeguare</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.132</u> <i>Per il cavalcavia di viale Europa e per il cavalcavia di via San Donato si deve precisare qual è la soluzione di illuminazione notturna, sia della struttura del ponte sia della carreggiata e del loro rapporto con la struttura di illuminazione della sottostante infrastruttura.</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.133</u> <i>Si ribadisce la necessità di predisporre alcune rappresentazioni complessive, per tratti significativi, in cui sia possibile rendere quale sarà il "paesaggio" complessivo che gli interventi del Passante origineranno</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.134</u></p>
--	---

	<p><i>i portali per il sostegno della segnaletica fissa (al riguardo si ricorda come il progetto non abbia affrontato il tema di un loro adeguato inserimento, in relazione alla tipologia scelta e ai colori previsti, per cui non si è chiarito di come gli stessi si rapporteranno alla restante parte dell'infrastruttura); al riguardo si ricorda che è necessario capire come e se le barriere si modificano in corrispondenza della presenza dei portali;</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.135</u> <i>i pali per l'illuminazione (quando la stessa non sia integrata nelle barriere), per i quali sembra siano previsti di altezza pari a 10 m e con passo di 36 m ma non si capisce come si rapportano con barriere di diverse altezze e la presenza di pannelli per la segnaletica fissa</i></p> <p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.136</u> <i>Dovranno essere considerate e rappresentate le suddette opere sia di giorno che di notte.</i></p> <p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 255</u> <i>La sagomatura delle barriere -- sia in corrispondenza delle rampe che nella transizione materica da tamponamento opaco a trasparente -- possa essere realizzata con linee curve o inclinate anziché gradonate, reinterpretando la sinuosità degli assi stradali sui piani verticali al fine di evitare "scalettature" [cit.] determinate dal semplice assemblaggio di elementi prefabbricati di dimensioni standard.</i></p> <p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 256</u> <i>L'implementazione di un'immagine coordinata: una veste grafica unitaria a cartelli ed accessori che caratterizzano le intersezioni con la viabilità ordinaria, al fine di ottenere un'identità unitaria dell'opera nel contesto urbano.</i></p> <p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 10</u> <i>Prevedere barriere acustiche trasparenti nei tratti paesaggisticamente tutelati quali, ad esempio, le zone di attraversamento dei corsi d'acqua; e che diventino negli ulteriori tratti, nella formazione del nuovo paesaggio, elementi di cruciale importanza, da concepirsi non solo come funzione necessaria per l'abbattimento del rumore, ma anche come elemento con una funzione tecnologica da sfruttare per la produzione di energia, utilizzandole ad esempio con tecnologie fotovoltaiche.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Il coordinamento architettonico tra le diverse opere costituenti l'infrastruttura (carreggiate autostradali, rilevati in terra, ponti, gallerie, muri, barriere acustiche, viabilità pubbliche, percorsi ciclopeditoni, fasce di mitigazione, parchi, ecc.) è un argomento complesso trattato in diversi elaborati costituenti il progetto esecutivo. Per facilitare la comprensione delle scelte architettoniche perseguite si fornisce una guida alla lettura degli elaborati del Passante di Bologna.</p> <p>Per comprendere le scelte progettuali relativamente all'inserimento paesaggistico ed urbanistico dell'infrastruttura nel territorio occorre fare riferimento alla relazione</p>	

paesaggistica (elaborato 111465-0000-PD-DG-URB-00000-00000-R-AUA0021-1) e alla relazione generale pp. 102-147 (elaborato 111465-0000-PD-DG-GEN-00000-00000-R-GEN0002-4).

Per avere un quadro d'insieme degli interventi urbanistici (viabilità pubbliche, parcheggi scambiatori, percorsi ciclopeditoni, parchi urbani) occorre fare riferimento alle tavole di sintesi degli interventi (da 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0460-0 a 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0466-0).

Per avere una visione complessiva dei diversi elementi costituenti l'infrastruttura occorre fare riferimento ai prospetti territoriali delle barriere acustiche (da 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0143-0 a 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0158-0) e ai prospetti di porte e sottopassaggi (elaborati specifici wbs AR e SA).

Per comprendere le scelte architettoniche di dettaglio occorre fare riferimento agli elaborati di:

- porte, passaggi e percorsi
- opere d'arte maggiori (gallerie foniche, viadotti, cavalcavia, ponti)
- barriere acustiche
- portali segnaletica variabile

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.11

Il progetto dell'illuminazione e degli arredi, in accordo con il Comune, è stato pensato per dare una caratterizzazione architettonica unitaria lungo tutto l'intervento del Passante anche se diverso dalle aree limitrofe.

In merito alle aree vincolate:

Area vincolata fiume Reno

Non sono previsti elementi di illuminazione e arredo.

Area vincolata canale Navile Battiferro

- Sottovia autostradale: si prevede l'utilizzo di nuovi elementi di illuminazione in linea con il progetto generale degli spazi urbani in quanto non sono presenti elementi di illuminazione esistenti.

- Giardini Frisi-Sostegnazzo (AP03): si prevede l'utilizzo di elementi di illuminazione e di arredo in continuità con l'esistente e con il progetto generale dei parchi redatto secondo le linee guida del Comune di Bologna.

- Percorso ciclopeditono Colombo (BK03): si prevede l'utilizzo di elementi di illuminazione in continuità con l'esistente.

Area vincolata fiume Savena Abbandonato

- Percorso ciclopeditono Michelino (BK07): si prevede l'utilizzo di elementi di illuminazione in continuità con l'esistente.

- Percorso ciclopeditono Ferrarese (BK13) l'illuminazione stradale è garantita dai pali esistenti (o loro sostituzione con nuovi pali dello stesso tipo) mentre per l'illuminazione della pista ciclabile, quando separata dalla strada carrabile da una fascia verde, sono stati inseriti nuovi pali di altezza inferiore in linea con il progetto generale degli spazi urbani;

Area vincolata fiume Savena

- Parco Savena (AP20): essendo il parco di nuova realizzazione si prevede l'utilizzo di nuovi elementi di illuminazione e di arredo in continuità con il progetto generale dei parchi redatto secondo le linee guida del Comune di Bologna.

- Porta Savena (SA12): l'illuminazione e gli arredi scelti sono in continuità con l'esistente.

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.16

A livello paesaggistico (quadri percettivi) l'infrastruttura è mitigata dalle fasce di mitigazione e dalle fasce boscate previste lungo l'asse autostradale.

A livello di dettaglio l'opera e/o il muro non può essere mascherato da siepe o altri elementi per necessità di ispezioni periodiche. Al fine di mitigare la percezione delle diverse opere costituenti l'infrastruttura (gallerie foniche, sottovia, cavalcavia e viadotti, muri) sono state previste finiture e trattamenti per un corretto inserimento architettonico-paesaggistico nel contesto urbano e naturale circostante l'infrastruttura. Si rimanda alla nota tecnica *Riepilogo finiture opere e muri di sostegno e agli elaborati specifici* di ogni singola opera per la trattazione esaustiva dell'argomento.

PARERE MIBACT - INVIO RISCONTRI PRESCRIZIONI EMERSE IN CDS 29/7/21 - N.18

In corrispondenza dei tratti paesaggisticamente tutelati, quali l'attraversamento dei corsi d'acqua (fiume Savena, canale Navile Battiferro, fiume Savena Abbandonato), sono previste barriere trasparenti.

La sezione trasversale delle barriere non è modificabile in quanto lo sbraccio ed il relativo punto sommitale della barriera sono definiti dallo studio acustico al fine di ottemperare alla normativa vigente ed alle prescrizioni VIA. Alcune barriere trasparenti, esterne alle aree vincolate, per motivazioni acustiche sono dotate di sbraccio opaco.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.97

Il progetto architettonico è stato sviluppato con il medesimo grado di approfondimento per tutti gli elementi costituenti l'infrastruttura (barriere acustiche, cavalcavia, gallerie foniche, segnaletica fissa e variabile, ecc.) e gli spazi urbani progettati (porte, sottopassaggi e percorsi).

Gli elaborati predisposti (relazioni, planimetrie, sezioni, prospetti, dettagli costruttivi, rendering tipologici) consentono la lettura delle scelte architettoniche adottate per i singoli elementi dell'infrastruttura in relazione agli spazi urbani limitrofi.

Come richiamato nel testo prescrizione una volta ottenuta l'approvazione del progetto saranno prodotte delle viste ad ampio inserimento paesaggistico nel numero e nella collocazione da concordare con l'amministrazione comunale.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.99

Al fine di ridurre la monotonia percettiva delle barriere acustiche opache sul lato interno dell'autostrada è stato condotto un approfondimento per valutare il miglior effetto possibile tra i seguenti motivi:

- LINE: soluzione proposta nel progetto definitivo*
- COLLI BOLOGNESI: reinterpretazione del profilo dei colli*
- RANDOM: proposta originale richiesto dall'Ente.*

Considerando il numero, la tipologia e l'altezza delle barriere opache sulle quali occorre prevedere il rivestimento e considerando l'effetto visivo percepito da chi percorre l'autostrada ad una velocità di circa 80-100 km/h si condivide la proposta dell'Ente di adottare il rivestimento RANDOM.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.100

Le transizioni terminali delle barriere acustiche lungo l'autostrada e in corrispondenza degli svincoli e le transizioni tra barriere acustiche a diversa altezza sono state riviste mediante l'inserimento di pezzi speciali triangolari e trapezoidali in modo tale da generare un linea inclinata senza scalettature.

Per ragioni costruttive e di tenuta acustica non è invece possibile realizzare transizioni inclinate e curve nelle transizioni materiche da tamponamento opaco a trasparente.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.101

Si prevede retroilluminazione dei rivestimenti esterni sottovia (estradosso e spalle) con strisce a led e retroilluminazione dei rivestimenti / striscia a led a soffitto per i lati interni dei sottovia.

Si precisa che:

- non è possibile realizzare la retroilluminazione dei rivestimenti esterni delle barriere acustiche per difficoltà manutentive;*
- i costi energetici dell'illuminazione scenografica sarà a carico del Comune;*
- la manutenzione di tutto quanto ancorato sui sottovia sarà a carico del Comune.*

Si precisa inoltre che in rispetto della normativa vigente in materia di risparmio energetico ed inquinamento luminoso e in rispetto del protocollo Envision, per il quale il progetto ha ottenuto la certificazione Platinum, gli impianti di illuminazione previsti sono a basso consumo ed a risparmi energetico.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.104

Non è possibile prevedere barriere trasparenti in sostituzione di barriere opache in quanto l'incremento delle riflessioni comporterebbe per i ricettori posti sul lato opposto delle barriere un peggioramento del clima acustico atteso.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.105

Non è possibile prevedere barriere trasparenti in sostituzione di barriere opache in quanto l'incremento delle riflessioni comporterebbe per i ricettori posti sul lato opposto delle barriere un peggioramento del clima acustico atteso.

Si precisa che il MIMS non ha ritenuto accoglibile la richiesta di prevedere elementi verdi mascheranti costituiti da strutture autoportanti indipendenti con specie rampicanti in quanto non è tecnicamente fattibile oltre che di difficile manutenzione.

Si precisa che non è possibile prevedere specie rampicanti sulle barriere acustiche in quanto la barriera è un elemento tecnologico dell'infrastruttura che deve sempre essere in perfetta efficienza e non deve essere danneggiato da vegetazione rampicante e infestante.

Si precisa che anche avendo a disposizione gli spazi per poter realizzare strutture autoportanti per rampicanti, quest'ultime avendo un'altezza che varia dagli 11 ai 16 metri rispetto al piano campagna, sarebbero costituite da strutture metalliche robuste su muri di fondazioni.

Inoltre, considerando l'esposizione, il clima e l'impossibilità di installare un sistema di irrigazione su tali strutture ad elevate altezze si ritiene che le specie rampicanti non sopravviverebbero.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.106

Non è possibile prevedere barriere trasparenti in sostituzione di barriere opache in quanto l'incremento delle riflessioni comporterebbe per i ricettori posti sul lato opposto delle barriere un peggioramento del clima acustico atteso.

Si precisa che il MIMS non ha ritenuto accoglibile la richiesta di prevedere elementi verdi mascheranti costituiti da strutture autoportanti indipendenti con specie rampicanti in quanto non è tecnicamente fattibile oltre che di difficile manutenzione.

Si precisa che non è possibile prevedere specie rampicanti sulle barriere acustiche in quanto la barriera è un elemento tecnologico dell'infrastruttura che deve sempre essere in perfetta efficienza e non deve essere danneggiato da vegetazione rampicante e infestante.

Si precisa che anche avendo a disposizione gli spazi per poter realizzare strutture autoportanti per rampicanti, quest'ultime avendo un'altezza che varia dagli 11 ai 16 metri

rispetto al piano campagna, sarebbero costituite da strutture metalliche robuste su muri di fondazioni.

Inoltre, considerando l'esposizione, il clima e l'impossibilità di installare un sistema di irrigazione su tali strutture ad elevate altezze si ritiene che le specie rampicanti non sopravviverebbero.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.108

I materiali previsti per porte, sottopassaggi e percorsi sono conformi a quanto prescritto nelle Linee guida per la progettazione di interventi su strade, piazze ed infrastrutture del Comune di Bologna e a quanto prescritto nell'Allegato 7 della Nota tecnica - all. Delibera DC/PRO/2021/149 relativa alla Conferenza di Servizi di gennaio 2022.

Compatibilmente con scelte tecniche, costruttive, manutentive ed estetiche, tenendo conto anche della normativa CAM, il progetto prevede l'utilizzo di materiali ad elevato albedo, materiali riciclati, pavimentazioni permeabili.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.109

Il progetto dell'illuminazione, in accordo con il Comune, è stato pensato per dare una caratterizzazione architettonica unitaria lungo tutto l'intervento del Passante anche se diverso dall'illuminazione esistente delle aree limitrofe.

Si prevede:

- illuminazione delle carreggiate stradali, dei percorsi ciclopeditoni e degli spazi di sosta mediante pali di illuminazione di diversa altezza e totem;*
- illuminazione scenografica dei sottovia mediante strisce a led a soffitto e retroilluminazione dei rivestimenti.*

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.113

Si precisa che:

- la pavimentazione in blocchetti di cls per i marciapiedi è coerente con quanto prescritto nelle Linee guida per la progettazione di interventi su strade, piazze ed infrastrutture del Comune di Bologna e a quanto prescritto nell'Allegato 7 della Nota tecnica - all. Delibera DC/PRO/2021/149 relativa alla Conferenza di Servizi di gennaio 2022;*
- i "gabbioni in pietra" non sono pensati come spalliere per rampicanti ma come elementi di arredo per l'installazione delle infografiche relative ai parchi e ai percorsi urbani;*
- gli arredi (rastrelliere, cestini, sedute, ecc.) sono conformi a quanto prescritto nelle Linee guida per la progettazione di interventi su strade, piazze ed infrastrutture e nel Regolamento comunale del verde pubblico e privato del Comune di Bologna. Essendo il progetto un appalto pubblico la scelta definitiva degli arredi avverrà durante la fase di realizzazione in contraddittorio tra Comune, Impresa, Direzione Lavori e Direzione artistica;*
- sono stati previsti sistemi di drenaggio urbano sostenibile dove tecnicamente fattibile.*

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.116

Il progetto dell'illuminazione, in accordo con il Comune, è stato pensato per dare una caratterizzazione architettonica unitaria lungo tutto l'intervento del Passante anche se diverso dall'illuminazione esistente delle aree limitrofe.

Si prevede:

- illuminazione delle carreggiate stradali, dei percorsi ciclopeditoni e degli spazi di sosta mediante pali di illuminazione di diversa altezza e totem;*
- illuminazione scenografica dei sottovia mediante strisce a led a soffitto e retroilluminazione dei rivestimenti.*

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.127

Non è prevista l'illuminazione della carreggiata del cavalcavia ma la sola illuminazione scenografica del cavalcavia stesso.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.128

È prevista l'illuminazione della carreggiata con pali singoli e doppi (IL2.2 e IL3.1).

Non è prevista l'illuminazione scenografica del cavalcavia.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.129

Il rapporto tra la barriera acustica e il cavalcavia è quello rappresentato nell'elaborato AUA0390. Si precisa che per garantire la tenuta acustica della barriera non è possibile prevedere transizioni.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.130

Nelle fotosimulazioni del cavalcavia Colombo non compaiano gli elementi dell'illuminazione perché sono esterni all'inquadratura della vista che è centrata sul cavalcavia stesso.

Si precisa che sul cavalcavia Colombo non sono previste strutture portanti per le infografiche.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.131

Nell'elaborato 111465-0001-PE-IN-I51-CV80T-ARE00-D-AUA-0472-0 è riportata la sezione corretta.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.132

Per il cavalcavia di viale Europa e per il cavalcavia di via San Donato non è prevista né l'illuminazione della carreggiata né l'illuminazione scenografica.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.133

Sono state predisposte delle rappresentazioni specifiche che consentono la lettura delle scelte tipologiche adottate per i singoli elementi dell'infrastruttura (gallerie foniche, cavalcavia, ponti, viadotti, barriere acustiche, segnaletica fissa, illuminazione, rivestimenti sottovia).

Ottenuta l'approvazione del progetto saranno eventualmente prodotte delle viste ad ampio inserimento paesaggistico nel numero e nella collocazione da concordare con l'amministrazione comunale.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.134

Relativamente all'inserimento architettonico e paesaggistico dei portali della segnaletica fissa e variabile in relazione agli altri elementi dell'infrastruttura occorre considerare la seguente prescrizione della Soprintendenza ritenuta non accoglibile dal MIMS:

“Prescrizione 74 - I tralicci e i supporti metallici della segnaletica siano di colore verde analogo a quello individuato per le barriere acustiche.

Vista la documentazione integrativa pervenuta con i protocolli: 27857 del 22.11.2021 e 27909 del 22.11.2021, si fa presente che non è ammissibile l'uso delle lamiere stirate così come proposte per il rivestimento parziale dei tralicci, va mantenuta la strutturazione dei tralicci a "trave reticolare tridimensionale" con elementi costituenti color verde, tono simile a quello proposto per le strutture di sostegno delle barriere acustiche trasparenti”.

Premesso che la lamiera stirata o rete simile è necessaria per la chiusura del gabbione di accesso ai pannelli di messaggio variabile e ai tutor per la sicurezza dell'operatore e per preservare la caduta accidentale di oggetti durante la manutenzione, nel documento

Allegato 7_Prescrizione 74 è stata condotta una valutazione sugli aspetti cromatici dei portali.

Si ritiene che la zincatura a caldo dell'acciaio e l'anodizzazione semilucida dell'alluminio, oltre a essere più performanti in termini di durabilità e meno esigenti in termini di manutenzione, sia più coerenti con gli altri elementi inseriti lungo lo sviluppo dell'infrastruttura quali cavalcavia, sottovia e rivestimento delle barriere acustiche.

In corrispondenza dei portali della segnaletica fissa e variabile sono state inserite delle piazzole che consentono alla barriera acustica di aggirare il portale garantendo la tenuta acustica. Nel caso delle tipologie di barriera più elevate (T6 e T7) è stato studiato il raddrizzamento della barriera in quanto lo sbraccio della stessa è incompatibile con il portale della segnaletica.

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.135

Per garantire uniformità e qualità architettonica ai diversi elementi tecnologici dell'infrastruttura è stato sviluppato uno specifico studio dell'illuminazione lungo l'intero nastro autostradale. La forma dei pali dell'illuminazione riprende l'andamento delle barriere acustiche per garantire uniformità visiva per l'utente in transito lungo l'autostrada.

A seconda della casistica di applicazione si prevedono le seguenti tipologie:

- Palo integrale*
- Palo su barriera acustica (FOA tipo T1)*
- Palo su barriera acustica (FOA tipo T2, T3, T4, T5)*
- Corpo illuminante fissato direttamente alla barriera acustica (FOA tipo T6 e T7).*

20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.136

I portali della segnaletica sono rappresentati nell'Allegato 7_Prescrizione 74 mentre i pali d'illuminazione sono rappresentati nell'elaborato 111465-0001-PE-AU-V63-VI63U-ARE00-D-AUA1235-0.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 255

Le transizioni terminali delle barriere acustiche lungo l'autostrada e in corrispondenza degli svincoli e le transizioni tra barriere acustiche a diversa altezza sono state riviste mediante l'inserimento di pezzi speciali triangolari e trapezoidali in modo tale da generare un linea inclinata senza scalettature.

Per ragioni costruttive e di tenuta acustica non è invece possibile realizzare transizioni inclinate e curve nelle transizioni materiche da tamponamento opaco a trasparente.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 9 – N. 256

Ad eccezione della cartellonistica stradale, che rispetta il Codice della Strada, illuminazione e arredi lungo le viabilità pubbliche sono stati progettati in maniera coordinata in linea con l'esistente o in linea con il progetto generale degli spazi urbani.

Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 – ALLEGATO 10

In corrispondenza dei tratti paesaggisticamente tutelati, quali l'attraversamento dei corsi d'acqua (fiume Savena, canale Navile Battiferro, fiume Savena Abbandonato), sono previste barriere trasparenti.

Come già riscontrato per le prescrizioni A5 e C2 relative agli impianti fotovoltaici ottemperate dell'Osservatorio Ambientale non si prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle barriere acustiche.

Elaborati di riferimento

Relazione paesaggistica

- 111465-0000-PD-DG-URB-00000-00000-R-AUA0021-1 – Relazione paesaggistica

Relazione generale

- 111465-0000-PD-DG-GEN-00000-00000-R-GEN0002-4 – Relazione generale

Tavole di sintesi degli interventi

- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0460-0 – Tavola di sintesi degli interventi – Carta unica
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0461-0 – Tavola di sintesi degli interventi – Planimetria tav. 1
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0462-0 – Tavola di sintesi degli interventi – Planimetria tav. 2
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0463-0 – Tavola di sintesi degli interventi – Planimetria tav. 3
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0464-0 – Tavola di sintesi degli interventi – Planimetria tav. 4
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0465-0 – Tavola di sintesi degli interventi – Planimetria tav. 5
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0466-0 – Tavola di sintesi degli interventi – Planimetria tav. 6

Porte-passaggi-percorsi: elaborati generali

- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-R-AUA0005-0 – Relazione tecnico specialistica
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-R-AUA0006-0 – Censimento fotografico
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-R-AUA0007-0 – Piano di manutenzione
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA0008-0 – Particolari rivestimento sottopassi
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA0009-0 – Particolari muri gabbioni
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-R-AUA1670-0 – Schede elementi di arredo urbano e illuminazione
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-R-AUA1671-0 – Linee guida per l'infografia direzionale degli elementi di testata
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA1672-0 - Particolari costruttivi interventi su strade urbane e marciapiedi – Abaco tipologico – Tav. 1
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA1673-0 - Particolari costruttivi interventi su strade urbane e marciapiedi – Abaco tipologico – Tav. 2
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA1674-0 - Particolari costruttivi interventi su strade urbane e marciapiedi – Abaco tipologico – Tav. 3
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-R-AUA1675-0 – Particolari ed abaco illuminazione architettonica sottopassi
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-R-AUA1676-0 – Relazione tecnica per la verifica delle strutture di appensione dell'impianto di illuminazione nei sottopassi
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA1677-0 – Tipologico sistemi antivolatili sottovia

Porte-passaggi-percorsi: elaborati di sintesi piste ciclabili

- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA5000-0 – Carta unica
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA5001-0 – Piste ciclabili – Carta generale dei percorsi tav. 1
- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA5002-0 – Piste ciclabili – Carta generale dei percorsi tav. 2

- 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-00000-D-AUA5003-0 – Piste ciclabili – Carta generale dei percorsi tav. 3

Porte-passaggi-percorsi: elaborati specifici (elencati da ovest a est in riferimento all'elaborato 111465-0001-PE-DG-AMB-AP000-0000-D-AUA0460-0)

SA001 - Porta Triumvirato

- 111465-0001-PE-IN-I01-SA001-00000-D-AUA0244-0 - Planimetrie stato di fatto e di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I01-SA001-00000-D-AUA0245-0 - Planimetrie stato di fatto e di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I01-SA001-00000-D-AUA0248-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

AR002 - Sottopassaggio sentieri fiume Reno 1 e 2

- 111465-0001-PE-AU-V63-AR002-00000-D-AUA0169-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-AU-V63-AR002-00000-D-AUA0170-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-AU-V63-AR002-00000-D-AUA0171-0 - Planimetrie stato di progetto
- 111465-0001-PE-AU-V63-AR002-00000-D-AUA0172-0 - Planimetrie stato di progetto

AR005 – Sottopassaggio Zanardi

111465-0001-PE-IN-I02-AR005-00000-D-AUA0267-0 - Planimetrie stato di progetto

111465-0001-PE-IN-I02-AR005-00000-D-AUA0268-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

BK001 - Itinerario Zanardi

- 111465-0001-PE-IT-AMB-BK001-00000-D-AUA5020-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

SA003 – Porta Navile

- 111465-0001-PE-IN-I51-SA003-00000-D-AUA0476-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I51-SA003-00000-D-AUA0477-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I51-SA003-00000-D-AUA0478-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I51-SA003-00000-D-AUA0479-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I51-SA003-00000-D-AUA0480-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I51-SA003-00000-D-AUA0481-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I51-SP001-00000-D-AUA-1695-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottopasso

BK002 - Itinerario Vasco de Gama-Marco Polo

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK002-00000-D-AUA5040-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK002-00000-D-AUA5041-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

BK003 - Itinerario Colombo-Terraioli

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK003-00000-D-AUA5060-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK003-00000-D-AUA5061-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

AR012 - Sottopassaggio via del Sostegno

- 111465-0001-PE-IN-AMB-AR012-00000-D-AUA0181-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-AMB-AR012-00000-D-AUA0181-0 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-AMB-AR012-00000-D-AUA0181-0 - Sezioni stato di progetto
- 111465-0002-PE-IN-V82-PP001-00000-D-AUA130-0 - Passerella canale Battiferro
- 111465-0002-PE-IN-V82-PP002-00000-D-AUA125-0 - Passerella canale Navile

AR013 - Sottopassaggio fascia boscata

- 111465-0001-PE-IN-AMB-AR013-00000-D-AUA0104-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-AMB-AR013-00000-D-AUA0105-0 – Planimetrie e sezioni stato di progetto

AR014 - Sottopassaggio dell'Arcoveggio

- 111465-0001-PE-IN-I05-AR014-00000-D-AUA0279-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I05-AR014-00000-D-AUA0280-0 - Planimetrie stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I05-AR014-00000-D-AUA0281-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

SA004 - Porta Castelmaggiore

- 111465-0001-PE-IN-I06-SA004-00000-D-AUA0288-0 – Planimetria stato di fatto e di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I06-SA004-00000-D-AUA0290-0 – Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I06-SA004-00000-D-AUA0292-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

SA005 – Porta nord

- 111465-0001-PE-IT-L44-SA005-00000-D-AUA0609-0 – Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IT-L44-SA005-00000-D-AUA0610-0 – Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IT-L44-SA005-00000-D-AUA0611-0 – Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IT-L44-SA005-00000-D-AUA0612-0 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0001-PE-IT-L44-SA005-00000-D-AUA0613-0 - Planimetria stato di progetto
- 111465-0001-PE-IT-L44-SA005-00000-D-AUA0614-0 - Planimetria stato di progetto

AR016 – Sottopassaggio Ferrarese

- 111465-0001-PE-IN-I07-AR016-00000-D-AUA0307-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I07-AR016-00000-D-AUA0308-0 - Planimetrie stato di progetto

- 111465-0001-PE-IN-I07-AR016-00000-D-AUA0309-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

BK013 - Itinerario Ferrarese

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK013-00000-D-AUA5240-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

SA006 – Porta Stalingrado

- 111465-0001-PE-IN-I08-SA006-00000-D-AUA0314-0 – Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I08-SA006-00000-D-AUA0315-0 – Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I08-SA006-00000-D-AUA0316-0 – Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

BK005 - Itinerario Zambeccari

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK005-00000-D-AUA5080-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

AR018 – Sottopassaggio Zambeccari

- 111465-0001-PE-IN-I09-AR018-00000-D-AUA0333-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I09-AR018-00000-D-AUA0334-0 - Planimetrie stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I09-AR018-00000-D-AUA0335-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

BK007 - Itinerario Romita-Cadriano

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK007-00000-D-AUA5120-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK007-00000-D-AUA5121-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK007-00000-D-AUA5122-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK007-00000-D-AUA5123-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK007-00000-D-AUA5124-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0001-PE-IN-I10-SP002-00000-D-AUA1690-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottopasso

SA007 – Porta Fiera

- 111465-0002-PE-IN-I10-SA007-00000-D-AUA0343-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0002-PE-IN-I10-SA007-00000-D-AUA0344-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi

SA008 - Porta San Donato

- 111465-0001-PE-IN-I52-SA008-00000-D-AUA0498-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I52-SA008-00000-D-AUA0500-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi

BK008 - Itinerario Campagna

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK008-00000-D-AUA5140-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

SA009 – Porta Roveri

- 111465-0001-PE-IN-I53-SA009-00000-D-AUA0522-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I53-SA009-00000-D-AUA0523-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I53-SA009-00000-D-AUA0524-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I53-SA009-00000-D-AUA0525-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi

BK009 - Itinerario Terrapieno

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK009-00000-D-AUA5160-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

BK014 - Itinerario Europa Scandellara

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK014-00000-D-AUA5260-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK014-00000-D-AUA5261-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

AR023 - Sottopassaggio campagna via Larga

- 111465-0001-PE-IN-AMB-AR023-00000-D-AUA0112-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-AMB-AR023-00000-D-AUA0113-0 – Planimetrie e sezioni stato di progetto

SA010 - Porta Masserenti

- 111465-0001-PE-IN-I46-SA010-00000-D-AUA0440-0 - Planimetria stato di fatto e stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I46-SA010-00000-D-AUA0441-0 - Planimetria demolizioni, progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I46-SA010-00000-D-AUA0442-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

AR026 - Sottopassaggio Rivani

- 111465-0001-PE-IN-I13-AR026-00000-D-AUA0369-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi
- 111465-0001-PE-IN-I13-AR026-00000-D-AUA0370-0 - Planimetrie stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I13-AR026-00000-D-AUA0371-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

BK010 - Itinerario Rivani

- 111465-0001-PE-IT-AMB-BK010-00000-D-AUA5180-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali
- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK010-00000-D-AUA5180-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

AR027 - Sottopassaggio Due Madonne

- 111465-0001-PE-IN-I14-AR027-00000-D-AUA0376-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni progetto e codici interventi

- 111465-0001-PE-IN-I14-AR027-00000-D-AUA0377-0 - Planimetrie stato di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I14-AR027-00000-D-AUA0378-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottovia

BK011 - Itinerario Stradelli Guelfi-Canova

- 111465-0002-PE-IT-AMB-BK011-00000-D-AUA5200-0 - Planimetrie stato di fatto, tracciamento, demolizioni, progetto e codici interventi, sezioni trasversali

SA012 - Porta San Lazzaro

- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0409-0 – Planimetria stato di fatto e di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0410-0 – Planimetria stato di fatto e di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0411-0 – Planimetria stato di fatto e di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0412-0 – Planimetria stato di fatto e di progetto
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0413-0
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0414-0
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0415-0
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0416-0
- 111465-0001-PE-IN-I18-SA012-00000-D-AUA0417-0
- 111465-0001-PE-A2-U13-SP003-00000-D-AUA1680-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottopasso
- 111465-0001-PE-A2-U13-SP004-00000-D-AUA1685-0 - Sezioni, prospetti ed elementi di finitura sottopasso
- 111465-0001-PE-IN-I18-PP003-00000-D-AUA-1020-0 - Sezioni, prospetto ed elementi di finitura passerella fiume Savena

Opere d'arte maggiori

- 111465-0001-PE-DG-STU-00000-00000-R-AUA0001-0 - Progetto architettonico delle opere d'arte maggiori Relazione illustrativa
- Nota tecnica – Riepilogo finiture opere e muri di sostegno

Galleria fonica San Donnino

- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0054-0 - Planimetria generale con aree di intervento
- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0078-0 - Sezioni tratto A
- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0080-0 - Sezioni tratto B
- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-00000-D-AUA0081-0 - Sezioni tratto C
- 111465-0002-PE-IT-S11-AP011-SP000-D-SUA0291-0 - Opere a verde

Semigalleria fonica Croce del Biacco

- 111465-0001-PE-AU-CF2-CF004-PRT00-D-AUA-0188-0 – Planimetria generale e prospetto
- 111465-0001-PE-AU-CF2-CF004-PRT00-D-AUA-0189-0 - Sezioni e prospetti
- 111465-0001-PE-AU-CF2-CF004-PRT00-D-AUA-0190-0 - Dettagli e fotosimulazioni
- 111465-0001-PE-AU-CF2-CF004-PRT00-D-AUA-0191-0 - Abaco pannelli di copertura

Viadotto Reno

- 111465-0001-PE-AU-V63-VI63U-ARE00-D-AUA1235-0 - Rivestimento
- 111465-0001-PE-AU-V63-VI63U-ARE00-D-AUA1236-0 - Rivestimento

Cavalcavia Benazza

- 111465-0001-PE-IN-I50-CV75T-00000-D-AUA-1409-0 - Pianta
- 111465-0001-PE-IN-I50-CV75T-00000-D-AUA-1410-0 - Sezioni, dettagli e fotosimulazioni
- 111465-0001-PE-IN-I50-CV75T-00000-D-AUA-1411-0 - Prospetti
- 111465-0001-PE-IN-I50-CV75T-00000-D-AUA-1412-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto esterno
- 111465-0001-PE-IN-I50-CV75T-00000-D-AUA-1413-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto interno e spalle

Cavalcavia via Colombo

- 111465-0001-PE-IN-I51-CV80T-ARE00-D-AUA-0471-0 - Pianta
- 111465-0001-PE-IN-I51-CV80T-ARE00-D-AUA-0472-0 - Sezioni, dettagli e fotosimulazioni
- 111465-0001-PE-IN-I51-CV80T-ARE00-D-AUA-0473-0 - Prospetti
- 111465-0001-PE-IN-I51-CV80T-ARE00-D-AUA-0474-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto esterno
- 111465-0001-PE-IN-I51-CV80T-ARE00-D-AUA-0475-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto interno e spalle

Cavalcavia svincolo Michelino-Fiera

- 111465-0001-PE-S2-LVS-CV01T-ARE00-D-AUA1700-0 - Planimetria
- 111465-0001-PE-S2-LVS-CV01T-ARE00-D-AUA1701-0 - Sezioni e dettagli
- 111465-0001-PE-S2-LVS-CV01T-ARE00-D-AUA1702-0 - Prospetti
- 111465-0001-PE-S2-LVS-CV01T-ARE00-D-AUA1703-0 - Abaco

Cavalcavia viale Europa

- 111465-0001-PE-IN-I10-CV102-00000-D-AUA-0340-0 - Pianta
- 111465-0001-PE-IN-I10-CV102-00000-D-AUA-0341-0 - Sezioni, dettagli e fotosimulazioni
- 111465-0001-PE-IN-I10-CV102-00000-D-AUA-0342-0 - Prospetti
- 111465-0001-PE-IN-I10-CV102-00000-D-AUA-0343-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto esterno
- 111465-0001-PE-IN-I10-CV102-00000-D-AUA-0344-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto interno e spalle

Cavalcavia San Donato

- 111465-0001-PE-IN-I52-CV103-ARE00-D-AUA-0495-0 - Pianta
- 111465-0001-PE-IN-I52-CV103-ARE00-D-AUA-0496-0 - Sezioni e dettagli
- 111465-0001-PE-IN-I52-CV103-ARE00-D-AUA-0497-0 - Prospetti e fotosimulazioni
- 111465-0001-PE-IN-I52-CV103-ARE00-D-AUA-0499-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto esterno e interno

Cavalcavia Terrapieno

- 111465-0001-PE-IN-I53-CV106-ARE00-D-AUA-0517-0 - Pianta
- 111465-0001-PE-IN-I53-CV106-ARE00-D-AUA-0518-0 - Sezioni, dettagli e fotosimulazioni
- 111465-0001-PE-IN-I53-CV106-ARE00-D-AUA-0519-0 - Prospetti
- 111465-0001-PE-IN-I53-CV106-ARE00-D-AUA-0520-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto esterno
- 111465-0001-PE-IN-I53-CV106-ARE00-D-AUA-0521-0 - Abaco Pannelli - Rivestimento parapetto interno e spalle

Ponte Savena

- 111465-0001-PE-AU-O21-PO128-ARE00-D-AUA-1230-0 - Rivestimento

Barriere acustiche

- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-R-AUA0002-0 - Relazione illustrativa
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0137-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 1/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0138-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 2/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0139-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 3/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0140-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 4/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0141-0 – Tavola di sintesi delle barriere acustiche 5/5
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0143-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 1/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0144-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 2/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0145-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 3/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0146-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 4/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0147-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 5/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0148-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 6/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0149-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 7/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0150-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale sud 8/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0151-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 1/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0152-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 2/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0153-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 3/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0154-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 4/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0155-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 5/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0156-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 6/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0157-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 7/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA0158-0 – Prospetti longitudinali – Tangenziale nord 8/8
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA2251-0 - Esempio applicativo rivestimento architettonico “line” lato autostrada
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA2251-1 – Esempio applicativo rivestimento architettonico “colli bolognesi” lato autostrada
- 111465-0001-PE-A2-OPC-FO000-00000-D-AUA2251-1 – Esempio applicativo rivestimento architettonico “random” lato autostrada

Portali segnaletica variabile

- 111465-0001-PE-AU-OPC-SM000-00000-D-AUA1450-0 - Dettagli tipologici rivestimento struttura secondaria
- 111465-0001-PE-AU-OPC-SM000-00000-D-AUA1451-0 - Dettagli tipologici dei pannelli di rivestimento
- 111465-0001-PE-AU-OPC-SM001-00000-D-AUA-1460-0 - Portale a bandiera
- 111465-0001-PE-AU-OPC-SM003-00000-D-AUA-1480-0 - Portale a cavalletto
- Allegato 7_Prescrizione 74

Opere e muri di sostegno

- Nota tecnica - Riepilogo finiture opere e muri di sostegno

3.17 Prescrizione C39 – ACQUISIZIONE AREE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C39:</u> <i>Al fine di rendere coerente il progetto con gli obiettivi di qualificazione paesistica e ambientale e con quelli di integrazione urbana chiaramente espressi nell'Accordo di aprile 2016, si indicano di seguito quattro aree, per le quali è necessario richiedere l'acquisizione da parte dell'attuatore, ubicate presso il nuovo svincolo del Lazzaretto (lato sud), presso l'uscita 6 su via di Corticella (lobo sud), presso l'uscita 9 di San Donnino (lobo sud) e infine presso l'uscita 11 su via Massarenti (lobo di sud-ovest).</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.163</u> <i>Si ribadisce la richiesta, già avanzata in sede di procedura di VIA e nella nota tecnica allegata alla delibera del Consiglio comunale depositata agli atti della CdS, di procedere, in occasione dell'allargamento del sedime dell'infrastruttura in oggetto, con l'esproprio delle ultime aree intercluse nei lobi degli svincoli - uscita 6 Corticella (lobo sud - est), uscita 9 San Donato (lobo di sud - ovest) e uscita 11 Massarenti (lobo di sud - ovest), ancora occupate da attività private.</i></p> <p><u>Parere Comune Bologna CDS 18/1/22 - allegato 8</u> <i>Non si concorda con la ricomprensione della prescrizione C39 nella prescrizione A11 del DEC/VIA.</i></p> <p>URBANISTICA: <i>La prescrizione 39, relativa agli espropri di 4 lobi, non può essere ritenuta ottemperata, in quanto non solo sono incomplete le motivazioni portate per giustificare il mancato esproprio ma anche sulle stesse non si può concordare. Infatti, non si può pensare di mantenere attività private, soprattutto di carattere commerciale, all'interno di aree evidentemente inadeguate ad ospitare tali usi che comportano problemi di interferenza per il traffico indotto e le commistioni di flussi che generano.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Al fine di rendere coerente il progetto con gli obiettivi di qualificazione paesistica e ambientale e con quelli di integrazione urbana espressi nell'Accordo di aprile 2016 sono state acquisite le seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lobo sud presso l'uscita 6 su via di Corticella in cui si prevede l'installazione di un campo fotovoltaico a compensazione della CO2 prodotta dell'infrastruttura; - lobo sud-ovest presso l'uscita 9 di San Donato in cui si prevede di forestazione urbana facente parte del nuovo parco urbano di San Donnino; - lobo sud-ovest presso l'uscita 11 su via Massarenti in cui si prevede l'installazione di un campo fotovoltaico a compensazione della CO2 prodotta dell'infrastruttura. <p>Lo svincolo di Lazzaretto è stato stralciato dal progetto Passante ed è soggetto ad iter autorizzativo autonomo.</p>	
Elaborati di riferimento	
<u>Lobo intercluso Corticella</u>	

- 111465-0000-PD-SD-ESP-00000-00000-D-ESC0007-1 - Piano particellare tavola 5/10
- 111465-0003-PE-A2-U06-IM001-IMP00-D-OPT0712-0 - Posizionamento pannelli

Lobo intercluso San Donato

- 111465-0000-PD-SD-ESP-00000-00000-D-ESC0010-1 - Piano particellare tavola 8/10
- 111465-0001-PE-IT-S00-GE000-00000-D-AUA3007-1 - Confronto stato di fatto e progetto OAV 7/10

Lobo intercluso Masserenti

- 111465-0000-PD-SD-ESP-00000-00000-D-ESC0011-1 - Piano particellare tavola 9/10
- 111465-0003-PE-A2-U11-IM001-IMP00-D-OPT0722-0 - Posizionamento pannelli

3.18 Condizione C89 – FORESTAZIONE AREE DI CANTIERE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C89:</u> <i>Per il ripristino e la sistemazione finale dell'area di cantiere "ex parcheggio Michelino", prevista a nord del sistema tangenziale autostrada, si prescrive che, in sede di approvazione del progetto definitivo, sia prevista la de-impermeabilizzazione delle aree pavimentate e un intervento di forestazione (RIMI1) sulla parte dell'area di cantiere verso l'infrastruttura (area di deposito temporaneo dal materiale da scavo e impianto produzione misto cementato), che abbia una profondità di circa 50 m dalla scarpata del sistema tangenziale-autostrada; nella zona attraversata dal Savena Abbandonato la progettazione dovrà prevedere l'impianto di specie igrofile; tale intervento, dell'estensione di circa 4 ha, potrà essere aggiunto nel conteggio delle aree di nuova forestazione.</i></p>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><i>Nessuna prescrizione.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Prescrizione valutata nelle Verifiche di Ottemperanza attinenti alla fase di PD e ritenuta ottemperata ma sulla quale manca la risultanza del Comune di Bologna. Nel parere della RER prot. 28/07/2021.0681244.U è riportato quanto segue: <i>si valuta positivamente il progetto di ripristino e sistemazione finale dell'area di cantiere "ex parcheggio Michelino", che prevede la de-impermeabilizzazione delle aree pavimentate e un successivo intervento di forestazione, con tipologico RIMI, dell'area di cantiere verso l'infrastruttura, per una profondità di circa 50 m dalla scarpata del sistema tangenziale-autostrada. Si concorda, per quanto riguarda la zona attraversata dal Savena Abbandonato, che per motivazioni tecniche non è stato possibile recepire la richiesta di prevedere un impianto di specie igrofile su circa 4 ha di terreno; il progetto prevede pertanto di mantenere la vegetazione esistente.</i></p> <p>Il progetto di ripristino e sistemazione finale dell'area di cantiere "ex parcheggio Michelino", citato nella prescrizione C89 e richiamato nelle ulteriori osservazioni emerse in sede di CdS, è stato elaborato di concerto con gli uffici competenti del Comune di Bologna, prevedendo la de-impermeabilizzazione delle aree pavimentate e un successivo intervento di forestazione, con tipologico RIMI, dell'area di cantiere verso l'infrastruttura, per una profondità di circa 50 m dalla scarpata del sistema tangenziale-autostrada. Per quanto riguarda invece la zona attraversata dal Savena Abbandonato, essendo in parte occupata da orti urbani e in parte occupata da vegetazione ripariale, non si prevede il taglio della vegetazione esistente per recepire la richiesta di prevedere un impianto di specie igrofile su circa 4 ha di terreno.</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-SF000-D-AUA1940-1 - Stato di fatto - Planimetria • 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-SP000-D-AUA1941-1 - Stato di Progetto - Planimetria • 111465-0002-PE-IT-S13-AP013-ST000-D-AUA1942-1 - Sezioni di Progetto 1/1 	

3.19 Prescrizione C90 – FORESTAZIONE AREE DI CANTIERE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<u>PRESCRIZIONE C90:</u> <i>Nell'area di cantiere ad ovest di via Zambecari, si prescrive di prevedere un intervento di forestazione come ripristino dell'area su tutta la superficie (pari a circa 1,8 ha).</i>
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<i>Nessuna prescrizione.</i>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>L'area di cantiere ad ovest di via Zambecari (cfr. 111465-0001-PE-CN-ACN-CB101-00000-D-SIC5300-0) è stata ridimensionata rispetto alla versione originale del progetto definitivo di settembre 2019 (cfr. elaborato 111452-0002-PD-CN-ACN-00000-00000-D-CAP0300-0) per renderla coerente con l'area di sviluppo del quartiere fieristico (cfr. Allegato 11_Masterplan dello sviluppo del quartiere fieristico).</p> <p>Essendo in occupazione temporanea (cfr. elaborato 111465-0000-PD-SD-ESP-00000-00000-D-ESC0009-1) e dovendo essere restituita al legittimo proprietario al termine dei lavori si prevede il ripristino allo stato ante operam ovvero campo agricolo con filari arboreo-arbustivi (cfr. elaborato 111465-0001-PE-IT-S00-OV020-00000-D-SUA0100-1).</p>	
Elaborati di riferimento	
<ul style="list-style-type: none"> • 111452-0002-PD-CN-ACN-00000-00000-D-CAP0300-0 - CB01-CO01 Definizione quota parte di aree e specifico utilizzo • Allegato 11_Masterplan dello sviluppo del quartiere fieristico • 111465-0001-PE-CN-ACN-CB101-00000-D-SIC5300-0 – CB01-CO01 Planimetria di progetto e particolari costruttivi • 111465-0000-PD-SD-ESP-00000-00000-D-ESC0009-1 - Piano particellare tavola 7/10 • 111465-0001-PE-IT-S00-OV020-00000-D-SUA0100-1 - Ripristino campo base CB001 	

3.20 Prescrizione C91 – CRONOPROGRAMMA E PIANO DI MANUTENZIONE

Rif. Dec VIA 133/2018	
Testo prescrizione	<p><u>PRESCRIZIONE C91:</u></p> <p><i>In sede di approvazione del progetto definitivo dovrà essere fornito:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - un cronoprogramma specifico e dettagliato delle opere a verde di mitigazione dell'opera e dei cantieri, che ne preveda comunque la realizzazione, quando non interferenti con le altre attività di cantiere, nella fase di accantieramento o nelle prime fasi di cantierizzazione; questo anche al fine di verificare il reale attecchimento della vegetazione di mitigazione e le sue prime fasi di sviluppo prima del termine dei lavori; - un Piano di Manutenzione del verde, differenziato per i diversi tipi di impianto (forestale o pronto effetto, pubblico o privato);
Rif. Prescrizioni successive correlate	
Testo osservazioni	<p><u>20211126 NOTA TECNICA COMUNE BOLOGNA 2021-UdP - N.82</u></p> <p><i>Nel precedente parere era stato richiesto "un cronoprogramma specifico e dettagliato delle opere a verde di mitigazione dell'opera e dei cantieri, che ne preveda comunque la realizzazione, quando non interferenti con le altre attività di cantiere, nelle prime fasi di cantierizzazione; questo anche al fine di verificare il reale attecchimento della vegetazione di mitigazione e le sue prime fasi di sviluppo prima del termine dei lavori." Il documento consegnato SUA0053-2 Cronoprogramma non inserisce le opere a verde nel contesto delle altre lavorazioni ma illustra solo la successione temporale delle operazioni di abbattimento (se necessarie), delle piantumazioni, posa degli impianti e inerbimenti: dunque si rinnova la prescrizione per la fase esecutiva di progettazione.</i></p> <p><i>Si segnala inoltre che nei parchi di maggiore dimensione (S. Donnino e Parco Nord) sono previste operazioni di messa a dimora per diversi mesi consecutivi (4-5): si ribadisce che per le opere a verde c'è una stagionalità fortemente consigliata per gli impianti (quella di riposo vegetativo da fine ottobre a massimo metà marzo) che occorre rispettare per una migliore garanzia di attecchimento.</i></p>
Risoluzione nel Progetto Esecutivo	
<p>Prescrizione valutata nelle Verifiche di Ottemperanza attinenti alla fase di PD e ritenuta ottemperata ma sulla quale manca la risultanza del Comune di Bologna. Nel parere della RER prot. 28/07/2021.0681244.U è riportato quanto segue:</p> <p><i>si prende atto che è stata presentata la documentazione richiesta, in particolare è stato redatto il cronoprogramma delle opere a verde che saranno realizzate in tre distinti fasi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: Parchi e fasce boscate di proprietà pubblica non interessate dal cantiere dell'autostrada; • Fase 2: Fasce di mitigazione di proprietà ASPI e completamento parchi e fasce boscate pubbliche interessate dal cantiere della Tangenziale Nord; • Fase 3: Fasce di mitigazione di proprietà ASPI e completamento parchi e fasce boscate pubbliche interessate dal cantiere della Tangenziale Sud. <p><i>Nell'ambito della progettazione esecutiva il cronoprogramma di intervento verrà dettagliato per singola area, in funzione della cantierizzazione. Inoltre, sono stati redatti due distinti piani di manutenzione relativi alle fasce boscate di proprietà pubblica.</i></p>	

È stato redatto un cronoprogramma specifico e dettagliato delle opere a verde di mitigazione dell'infrastruttura, dei parchi pubblici e dei cantieri nel contesto delle altre lavorazioni previste. Di seguito si elencano i principi che hanno guidato la stesura del cronoprogramma delle opere a verde:

- le opere a verde dei parchi e delle fasce boscate di proprietà comunale, compatibilmente con le altre attività di cantiere, verranno realizzate nelle prime fasi della cantierizzazione a partire dal secondo anno di lavori e comunque al termine della lavorazione limitrofa lungo il nastro autostradale o lungo le viabilità pubbliche. Si precisa che alcune delle nuove aree da destinare a parco sono utilizzate come aree di supporto per la cantierizzazione e quindi la relativa sistemazione avverrà al termine dei lavori. Inoltre, si precisa che essendoci 21 aree pubbliche destinate a parco e/o fascia boscata le attività non possono essere svolte contemporaneamente ma devono essere dilazionate nel tempo.

- le opere a verde di mitigazione dell'infrastruttura su aree di proprietà di ASPI verranno realizzate al termine dei lavori lungo il nastro autostradale;

- le opere a verde di ripristino dei cantieri verranno realizzate al termine dei lavori.

È stato redatto un Piano di Manutenzione del verde, differenziato per le aree di proprietà ASPI e per le aree di proprietà pubbliche.

Elaborati di riferimento

- Diagramma lavori
- Piano di Manutenzione dell'opera_Sistemazioni esterne_Aree ASPI
- Piano di Manutenzione dell'opera_Sistemazioni esterne_Aree pubbliche