

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01e s.m.i.

CUP: J14D20000010001

DIREZIONE TECNICA

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA

LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA

NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

ELABORATI GENERALI

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N° 11 DEL 14/05/2020

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I N 1 A 2 0 D 0 5 R G M D 0 0 0 0 0 0 2 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
B	Emissione Esecutiva			S. Mischi	Giu 2022	C. Mazzocchi	Giu 2022	A. Perego
A	Emissione Esecutiva			S. Pollon	Feb 2022	C. Mazzocchi	Feb 2022	



File:IN1A20D05RGMD0000002B

n. Elab.:



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	2 di 100

INDICE

CONTENUTI DELLA RELAZIONE DEL PROGETTISTA	6
DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI.....	7
PARTE A – RISPONDEZA AL PROGETTO PRELIMINARE	8
A.1. MODIFICHE DELL'ARCHITETTURA DEGLI IMPIANTI PER IL SEGNALAMENTO FERROVIARIO.....	9
A.2. ADEGUAMENTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO.....	9
A.3. INTERVENTI IN STAZIONE DI VERONA PORTA NUOVA	12
A.4. OTTIMIZZAZIONE DEI FABBRICATI TECNOLOGICI	15
PARTE B - RAPPORTO DI VERIFICA DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERA CIPE N. 11/2020.....	18
PARTE PRIMA - PRESCRIZIONI	18
B.1. PROGETTAZIONE DEFINITIVA	18
<i>Prescrizione n.1</i>	18
<i>Prescrizione n.2</i>	19
<i>Prescrizione n.3</i>	20
<i>Prescrizione n.4</i>	22
<i>Prescrizione n.5</i>	24
<i>Prescrizione n.6</i>	25
<i>Prescrizione n.7</i>	26
<i>Prescrizione n.8</i>	27
<i>Prescrizione n.9</i>	28
<i>Prescrizione n.10</i>	29
<i>Prescrizione n.11</i>	30
<i>Prescrizione n.12</i>	31
<i>Prescrizione n.13</i>	32

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
 PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
 DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	3 di 100

<i>Prescrizione n.14</i>	33
<i>Prescrizione n.15</i>	35
<i>Prescrizione n.16</i>	36
<i>Prescrizione n.17</i>	37
<i>Prescrizione n.18</i>	38
<i>Prescrizione n.19</i>	39
<i>Prescrizione n.20</i>	43
<i>Prescrizione n.21</i>	44
<i>Prescrizione n.22</i>	45
<i>Prescrizione n.23</i>	46
<i>Prescrizione n.24</i>	47
<i>Prescrizione n.25</i>	48
<i>Prescrizione n.26</i>	49
<i>Prescrizione n.27</i>	50
<i>Prescrizione n.28</i>	51
<i>Prescrizione n.29</i>	52
<i>Prescrizione n.30</i>	53
<i>Prescrizione n.31</i>	54
<i>Prescrizione n.33</i>	56
<i>Prescrizione n.34</i>	57
<i>Prescrizione n.35</i>	58
<i>Prescrizione n.36</i>	59
<i>Prescrizione n.37</i>	60
<i>Prescrizione n.38</i>	61
<i>Prescrizione n.39</i>	62
<i>Prescrizione n.40</i>	64

	<i>Prescrizione n.40 bis</i>	65
B.2.	PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE FASI SUCCESSIVE ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA	66
	<i>Prescrizione n.41</i>	66
	<i>Prescrizione n.42</i>	67
	<i>Prescrizione n.43</i>	68
	<i>Prescrizione n.44</i>	69
	<i>Prescrizione n.45</i>	70
	<i>Prescrizione n.46</i>	71
PARTE SECONDA - RACCOMANDAZIONI	72
	<i>Raccomandazione n.1</i>	72
	<i>Raccomandazione n.2</i>	73
	<i>Raccomandazione n.3</i>	74
	<i>Raccomandazione n.4</i>	75
	<i>Raccomandazione n.5</i>	76
	<i>Raccomandazione n.6</i>	78
	<i>Raccomandazione n.7</i>	79
	<i>Raccomandazione n.8</i>	80
	<i>Raccomandazione n.9</i>	81
	<i>Raccomandazione n.10</i>	82
	<i>Raccomandazione n.11</i>	83
	<i>Raccomandazione n.12</i>	84
	<i>Raccomandazione n.13</i>	85
	<i>Raccomandazione n.14</i>	86
	<i>Raccomandazione n.15</i>	87
	<i>Raccomandazione n.16</i>	88
	<i>Raccomandazione n.17</i>	89



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	5 di 100

<i>Raccomandazione n.19</i>	90
<i>Raccomandazione n.20</i>	91
<i>Raccomandazione n.21</i>	92
<i>Raccomandazione n.22</i>	93
<i>Raccomandazione n.23</i>	94
<i>Raccomandazione n.24</i>	95
<i>Raccomandazione n.25</i>	96
<i>Raccomandazione n.26</i>	97
<i>Raccomandazione n.27</i>	98
<i>Raccomandazione n.28</i>	99
ALLEGATI.....	100



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	6 di 100

CONTENUTI DELLA RELAZIONE DEL PROGETTISTA

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art. 166 del D.lgs. 163/06 il quale prevede che "il progetto definitivo delle infrastrutture è integrato da una relazione del progettista attestante la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell'opera. [...]".

Il CIPE con delibera 11/2020 del 14/05/2020 (pubblicata sulla G.U. Serie Generale n.263 del 23/10/2020) ha approvato con prescrizioni il progetto preliminare della linea ferroviaria AV/AC Milano-Venezia – Tratta Verona - Padova nodo AV/AC di Verona: ingresso Est

Il progetto Definitivo è stato sviluppato recependo tutte le prescrizioni e raccomandazioni allegate alla suddetta delibera approvativa.

La presente relazione viene articolata in due parti:

- **PARTE A:** Rispondenza al Progetto Preliminare;
- **PARTE B:** Rapporto di verifica di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 11/2020 del 14 Maggio 2020 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 263 del 23/10/2020;

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI

Il Nodo di Verona Est include gli interventi funzionali all'inserimento della Verona-Vicenza nel Nodo di Verona, il suddetto progetto prevede, in sintesi i seguenti interventi:

- realizzazione di due nuovi binari, in affiancamento lato sud alla linea storica, per l'inserimento della linea AV/AC Verona – Vicenza nella stazione di Verona Porta Nuova;
- realizzazione dei nuovi binari per l'inserimento della linea AV/AC Milano-Venezia nella stazione di Verona Porta Nuova, da allacciare ai binari realizzati nell'ambito del progetto dell'Ingresso Ovest
- realizzazione nella stazione di Verona Porta Nuova dei nuovi binari dell'Alta Velocità con i relativi marciapiedi e sottopassi nell'area attualmente dedicata allo scalo merci, di due nuovi tronchini per i mezzi d'opera nell'attuale parco "Celeri" ad Ovest del fabbricato viaggiatori e interventi puntuali per l'innesto delle nuove linee AV/AC;
- realizzazione nella stazione di Verona Porta Vescovo del posto movimento AV/AC, con i due relativi binari di precedenza e comunicazioni e di un posto di manutenzione AV;
- realizzazione di un nuovo scalo merci di n.3 binari e di n.3 aste in località "Cason", per consentire la dismissione dell'attuale scalo merci di Verona Porta Nuova e garantire l'ingresso da Milano al Quadrante Europa.
- realizzazione dei raccordi tra Bivio San Massimo e Verona Porta Nuova e tra Quadrante Europa e Verona Porta Nuova.

Il presente progetto è stato sviluppato in maniera integrata con numerosi altri interventi, a carico di altri progetti di investimento, che interessano il potenziamento del Nodo ferroviario di Verona Porta Nuova e dell'interporto di Quadrante Europa, con particolare riferimento agli aspetti connessi agli impianti di segnalamento.



Figura 1 – Inquadramento generale del Nodo Est

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

PARTE A – RISPONDEZA AL PROGETTO PRELIMINARE

Il progetto definitivo risponde al progetto preliminare ed alle prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso con Delibera CIPE n.11/2020.

Le principali variazioni rispetto al progetto preliminare, introdotte a seguito del recepimento delle prescrizioni CIPE, riguardano i seguenti temi:

- struttura del nuovo viadotto sul fiume Adige (prescrizione n. 30 e n.31);
- accesso nord del sottopasso di Stazione di Verona Porta Vescovo (prescrizione n. 34);
- risoluzione interferenze con Acciaierie di Verona S.p.a. (prescrizione n. 39);
- studio idraulico sperimentale su un modello fisico del Fiume Adige (prescrizione n. 40 bis);

E' inoltre stata prevista quale opera compensativa prioritaria ed unica il sottopasso carrabile del fascio di binari ad Ovest della Stazione di Verona Porta Nuova in posizione baricentrica tra gli esistenti sottopassi di Via Albere e Via Piave. Tale decisione è stata formalizzata con seduta del 27.10.2020 dalla Giunta Comunale del Comune di Verona con decisione rep. 20/2020, ed approvata dalla Regione Veneto con Giunta Regionale del 09.02.2021 protocollo n. 60648. (prescrizione n. 4)

Per il dettaglio di questi approfondimenti si rimanda agli specifici punti della Parte B.

Sempre rispetto al progetto preliminare, sono state introdotte ottimizzazioni che non alterano le caratteristiche tecnico-funzionali dell'opera né la sua localizzazione originate da:

- approfondimenti progettuali propri del passaggio dalla fase di progettazione preliminare a quella definitiva;
- adeguamenti progettuali per il rispetto di nuove normative, in particolare gli aggiornamenti delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità e le Norme Tecniche per le Costruzioni 2018;
- risultanze delle campagne di sondaggi geologici e degli studi idrologici e geomorfologici;
- modifiche allo stato dei luoghi rispetto all'anno di redazione del progetto preliminare;

Occorre inoltre considerare che il paradigma dei progetti infrastrutturali nazionali è notevolmente mutato a seguito della gestione dei progetti in ambito PNRR e Commissario Straordinario, determinando la necessità di una riorganizzazione dei progetti che confluiscono nel nodo di Verona e individuare nuove soluzioni tecnologiche che hanno comportato modifiche all'architettura tecnologica del nodo di Verona del Progetto Preliminare del 2016 approvato dal CIPE.

Nel seguito si illustrano le principali ottimizzazioni introdotte a seguito dei più recenti sviluppi e derivanti da approfondimenti specifici della fase progettuale definitiva:

1. modifiche dell'architettura degli impianti per il segnalamento ferroviario;
2. adeguamento del tracciato ferroviario
3. interventi in stazione di Verona Porta Nuova;
4. ottimizzazione dei Fabbricati tecnologici

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

A.1. MODIFICHE DELL'ARCHITETTURA DEGLI IMPIANTI PER IL SEGNALAMENTO FERROVIARIO

Con il progetto definitivo sono state introdotte modifiche all'architettura degli impianti per il segnalamento ferroviario, in considerazione dei mutati scenari intervenuti dallo sviluppo del progetto preliminare ad oggi, a seguito anche dell'evoluzione tecnologica, che vedono attività di potenziamento e ammodernamento sugli impianti e i sistemi del Nodo di Verona, a cura di altri progetti di investimento contemporaneamente o precedentemente all'intervento oggetto della presente progettazione. I principali interventi a cura di altri appalti risultano i seguenti:

- La realizzazione del sistema ERTMS-L1 per alcune tratte del Nodo di Verona per consentire l'armonizzazione dei sistemi ERTMS delle tratte attigue nelle more del completamento della realizzazione per fasi del piano di stazione (PRG) del nodo di Verona e del sistema ERTMS L2 sovrapposto;
- La realizzazione dell'ACC di Verona Porta Nuova confluita nel nuovo investimento "Centralizzazione delle Cabine IS di Verona Porta Nuova con predisposizione degli impianti di gestione della circolazione per la prevista penetrazione della linea AV/AC",
- L'espansione dell'impianto di Bivio/PC Verona Ovest realizzato dall'appaltatore della tratta AV/AC, la dismissione dell'impianto ACEI di Bivio/PC Fenilone (che verrà integrato nell'impianto PP/ACC di QE) e gli interventi di stazione sul PP/ACC di Verona Porta Nuova. Questi interventi verranno realizzati nell'ambito del Progetto Definitivo Nodo di Verona Ovest e costituiscono lo stato inziale del presente progetto.

Tutte le modifiche apportate con il presente progetto definitivo, sono funzionali alla realizzazione per fasi del piano di stazione del nodo di Verona e si sviluppano all'interno del sedime ferroviario, senza ricadute sul territorio circostante.

A.2. ADEGUAMENTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO

Gli adeguamenti al tracciato ferroviario, descritti di seguito, interessano prevalentemente aree di proprietà ferroviaria, non interessate dalla presenza di vincoli paesaggistici, in cui sono già presenti infrastrutture ferroviaria e comunque ricomprese nella fascia di localizzazione urbanistica individuata con il Progetto Preliminare e approvata con la Delibera CIPE n.11.

- Nuovi binari per "cantiere meccanizzato" in adiacenza al nuovo scalo in località Cason: Il fascio destinato al nuovo scalo, già previsto nel progetto preliminare, è collocato a nord delle linee indipendenti merci, MI-VE storica e MI-VE AV/AC, realizzate con il progetto "Nodo AV/AC di Verona-ingresso Ovest", ed è costituito da 3 binari di circa 800 m e da un'asta di manovra di 630 m che si sviluppa verso nord-est. In affiancamento a tale asta, sono previste due ulteriori aste di circa 800 m da dedicare al cantiere meccanizzato, per rispondere alle esigenze funzionali del gestore dell'infrastruttura.

A servizio dei binari sono previsti un sottopasso pedonale ed uno stradello in affiancamento agli stessi.

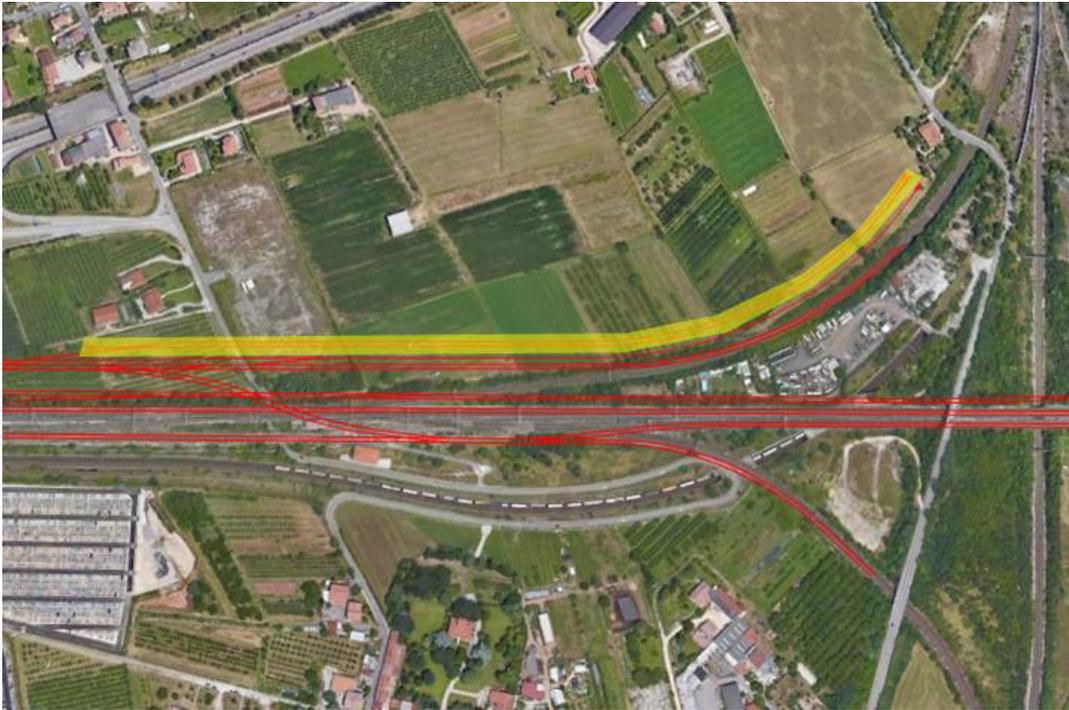
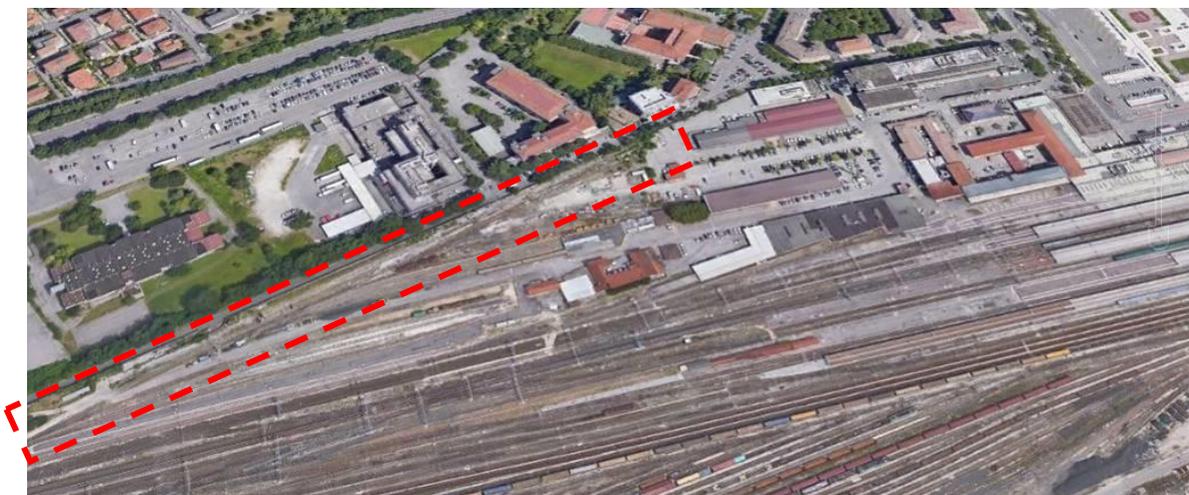


Figura 2: Inquadramento intervento a per “cantiere meccanizzato”

- Ottimizzazioni al piano di stazione di Verona Porta Nuova: per ripristinare alcune dotazioni impiantistiche che risulteranno non più utilizzabili a seguito degli interventi di progetto e in particolare della dismissione funzionale dello scalo merci, è stata prevista la realizzazione di tronchini per la sosta di mezzi d’opera della lunghezza di circa 150 m, realizzati nella zona ubicata a Ovest del Fabbricato Viaggiatori (rappresentati in rosso nella planimetria di seguito riportata). A servizio di questi tronchini è stata inserita inoltre una platea di lavaggio (di lunghezza pari a circa 30 m). L’area individuata è interamente ferroviaria quindi non soggetta ad espropri.



RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	11 di 100

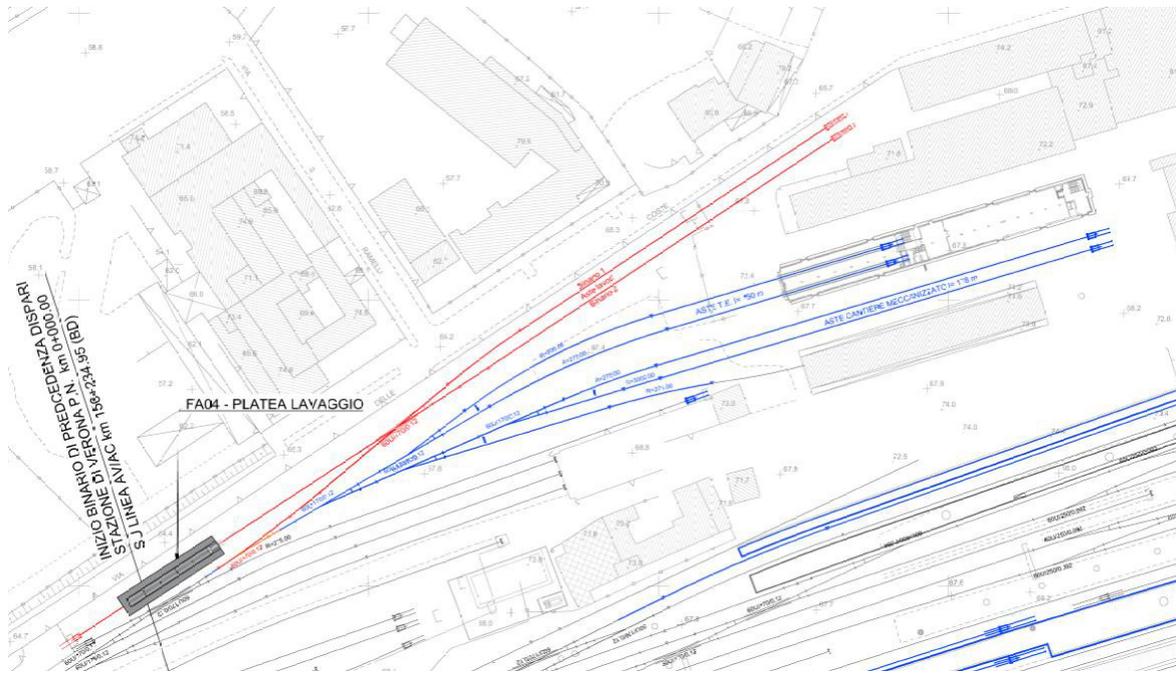


Figura 3: Tronchini di sosta mezzi d'opera e platea di lavaggio

- realizzazione di una traversata a 100km/h tra la linea MI-VE AV/AC e la linea storica MI-VE: per permettere l'immissione dei treni AV provenienti o diretti a Bologna sulla linea Alta Velocità verso Milano senza dover percorrere per un tratto la linea storica, con conseguente diminuzione della velocità di percorrenza ed interferenze per promiscuità di traffico lunga percorrenza ed alta velocità, si realizza il collegamento tra il binario Pari della linea AV/AC MI-VE (Pk 152+666 circa) e il binario Dispari della linea storica MI-VE (Pk 144+332 circa) mediante deviatori a 100 Km/h.

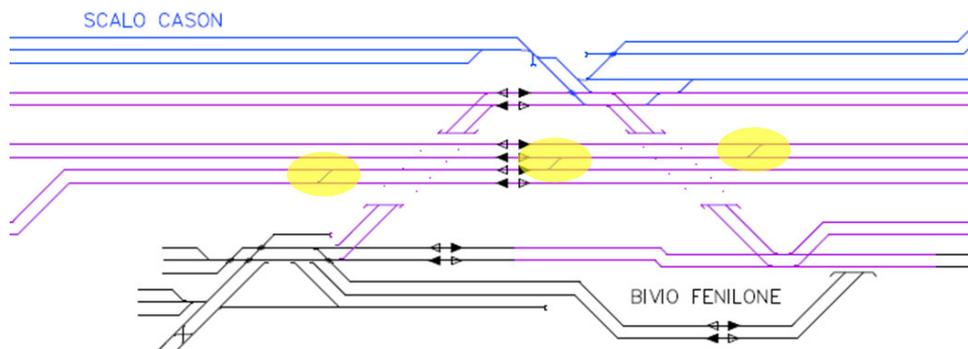


Figura 4: traversata a 100 km tra la linea AV/AC MI-VE e la linea storica MI-VE

ottimizzazioni al piano di stazione di Verona Porta Vescovo: Il progetto preliminare prevedeva l'inserimento del nuovo progetto AV in una configurazione inerziale diversa dall'attuale, la cui realizzazione non risulta più

prevista; si è quindi proceduto alla progettazione degli interventi necessari a rendere compatibile la configurazione dei binari di stazione esistenti con i nuovi binari dell'Alta Velocità.

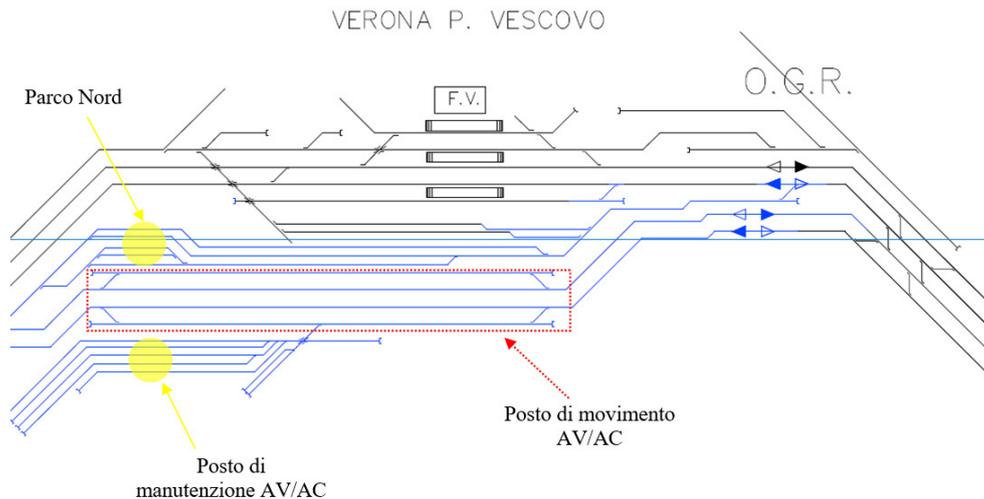


Figura 5: Compatibilizzazione della stazione di Verona Porta Vescovo con il nuovo progetto Alta Velocità

A.3. INTERVENTI IN STAZIONE DI VERONA PORTA NUOVA

Il progetto preliminare della stazione di Verona Porta Nuova prevedeva diversi interventi per la realizzazione di marciapiedi/banchine e sottopassi pedonali ed il prolungamento di alcuni sottopassi pedonali esistenti; con lo sviluppo del progetto definitivo sono intervenuti i seguenti approfondimenti progettuali:

- Nuovo sottopasso a servizio dei marciapiedi AV/AC (Lato Milano) che collega il Fabbricato Viaggiatori storico con il futuro nuovo fronte della Stazione AV/AC a SUD: rispetto al Progetto Preliminare, sarà avvicinato al Fabbricato Viaggiatori con uno spostamento verso Est di circa 100m e sarà dotato di accessi a tutti i marciapiedi mediante una scala fissa, doppie scale mobili (solo nel marciapiede V il corpo scala mobile è singolo con verso in salita) e un ascensore in posizione baricentrica del sottopasso, mentre il Progetto Preliminare prevedeva una doppia scala fissa;

RELAZIONE DI RISPONDEZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	13 di 100

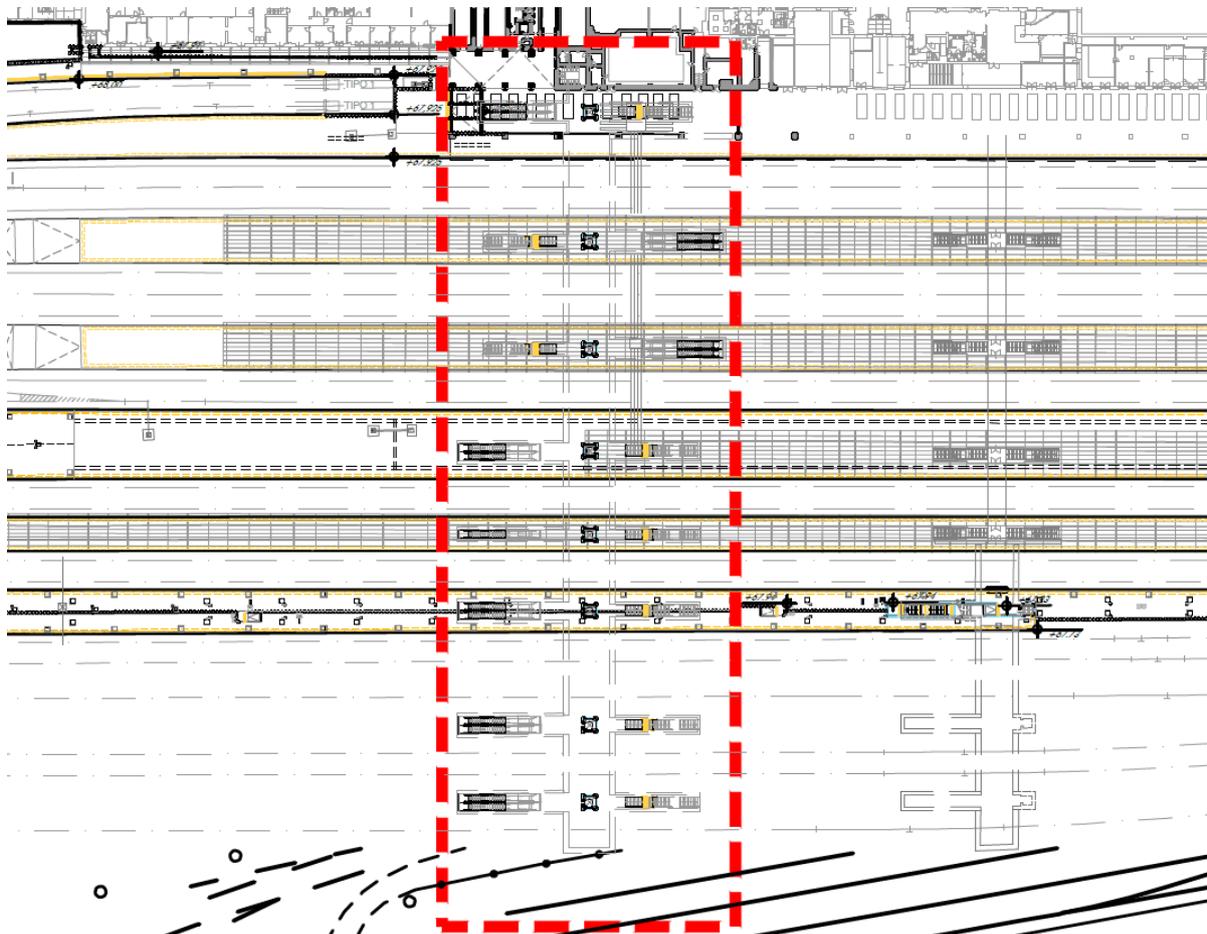
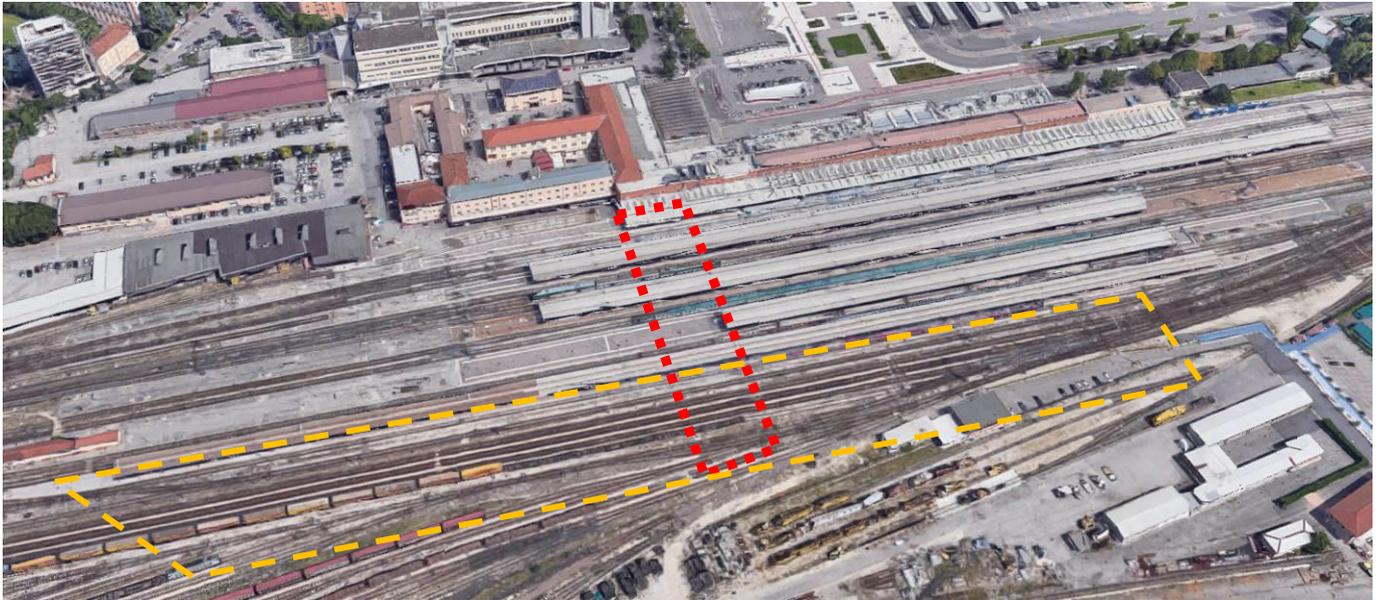


Figura 6: Spostamento nuovo sottopasso viaggiatori AV/AC: inquadramento e pianta marciapiede

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	14 di 100

- Sottopasso di servizio esistente, che attualmente raggiunge il binario V e nell'ambito del precedente appalto per l'Ingresso Ovest di Verona Porta Nuova sarà prolungato fino alla nuova banchina del marciapiede VI con un vano montacarichi: sarà ulteriormente prolungato fino alle nuove banchine dei marciapiedi VII e VIII con la dotazione di n. 2 vani montacarichi in corrispondenza dei nuovi marciapiedi.

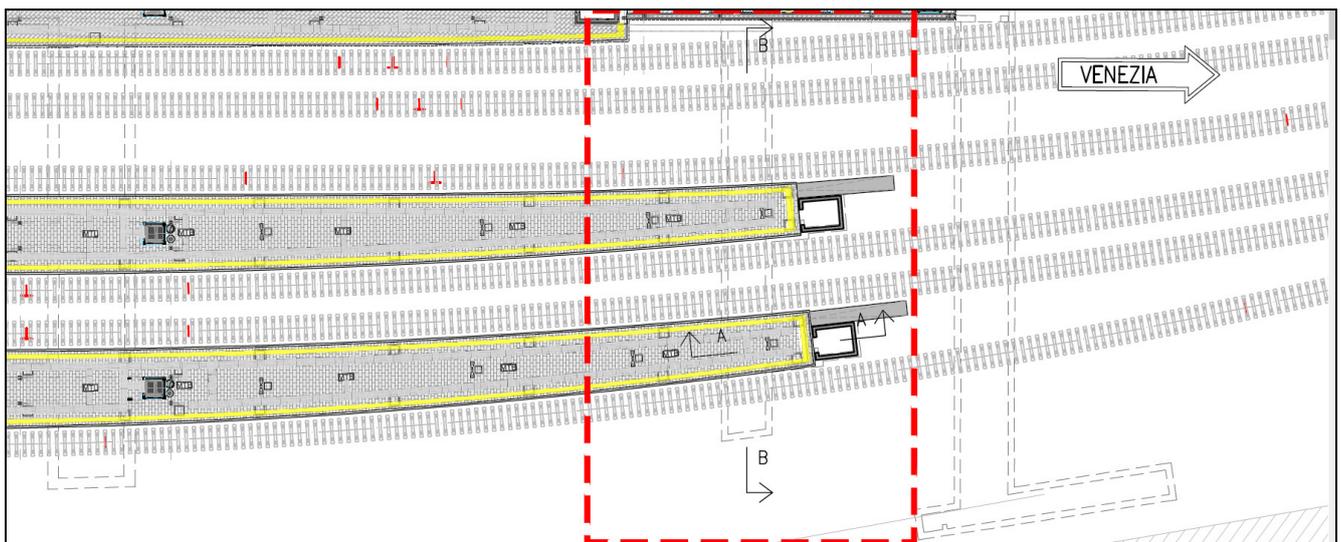
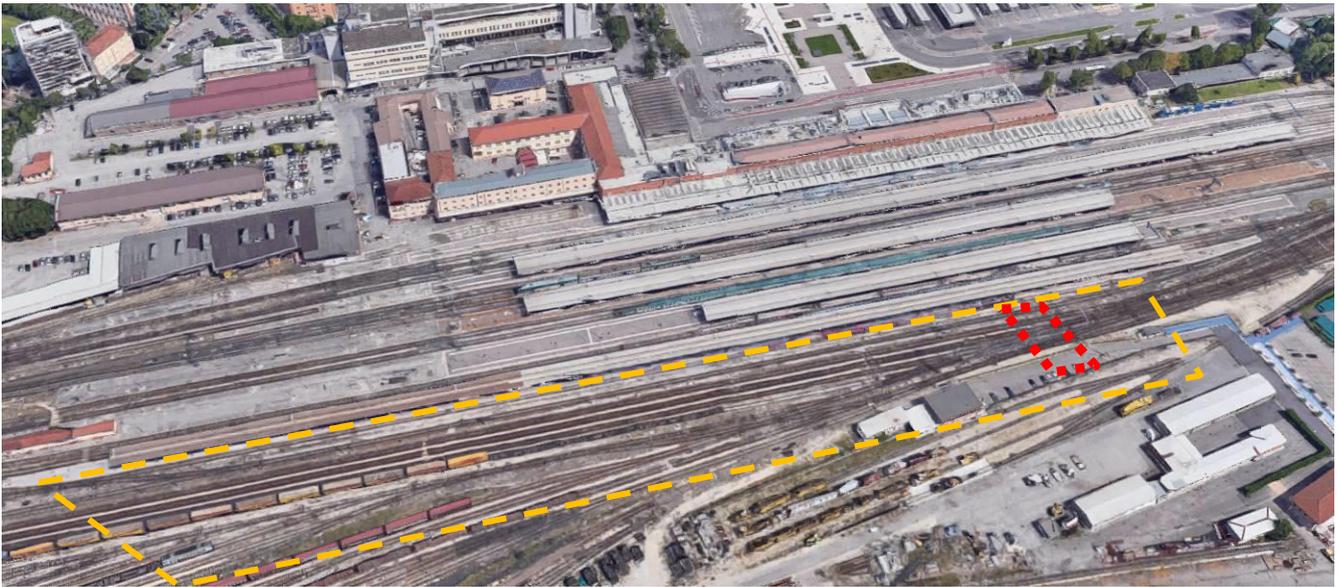


Figura 7: Prolungamento sottopasso di servizio: inquadramento e pianta marciapiede

Restano invece invariate rispetto al progetto preliminare:

- la realizzazione del nuovo marciapiede VII a servizio dei binari 15 e 16 dedicati all'Alta Velocità;

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	15 di 100

- la realizzazione del nuovo marciapiede VIII a servizio dei binari 17 e 18 dedicati all'Alta Velocità;
- il prolungamento del sottopasso viaggiatori esistente lato Ovest fino ad edifici Ferroviari lato Sud;
- il prolungamento del sottopasso viaggiatori esistente lato Est fino al Marciapiede VIII.

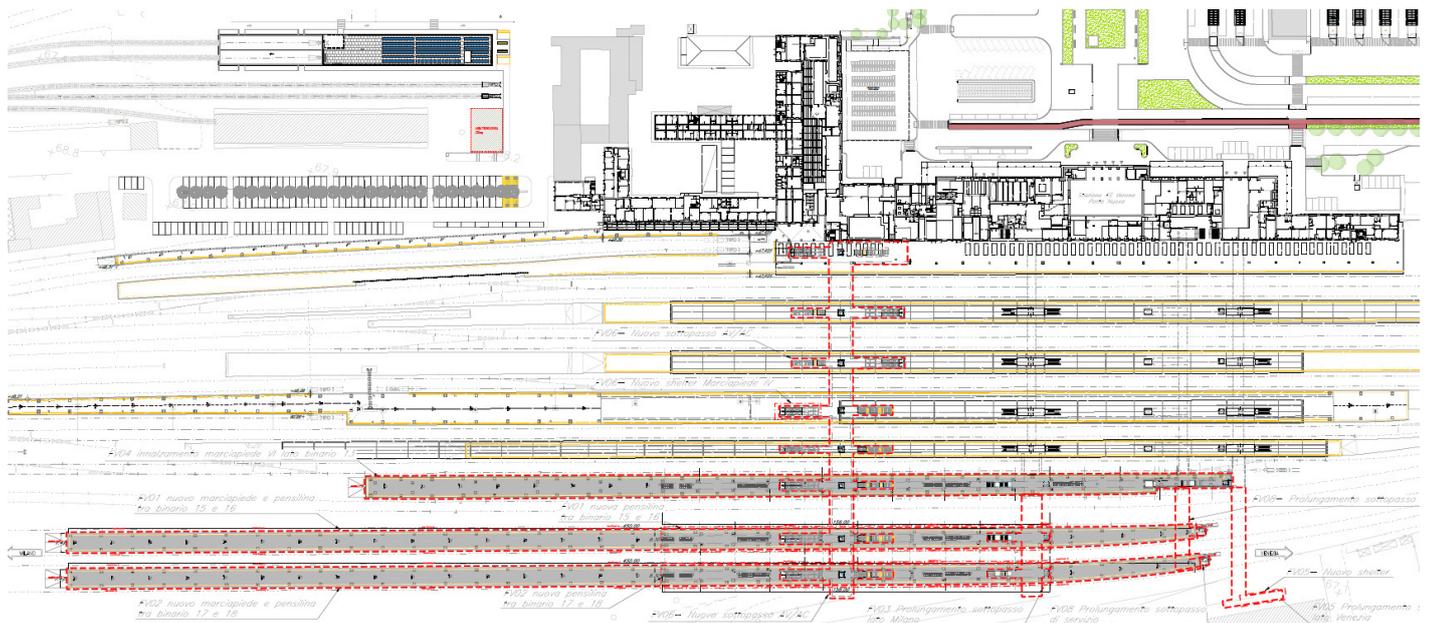


Figura 8: Planimetria stazione di Verona Porta Nuova (in contorno rosso gli interventi previsti)

A.4. OTTIMIZZAZIONE DEI FABBRICATI TECNOLOGICI

Le modifiche agli impianti di segnalamento, hanno comportato anche una variazione delle esigenze relative ai fabbricati tecnologici e di servizio atti ad ospitare gli impianti stessi, rispetto a quanto previsto originariamente nel progetto preliminare.

In particolare, è venuta meno l'esigenza di realizzare a carico del presente progetto 3 dei 6 fabbricati tecnologici, confermando la necessità dei seguenti fabbricati:

- FA01 – Gestore d'area (GA01) di Verona Porta Vescovo
- FA02 – Fabbricato Servizi Ausiliari (FSA) di Verona Porta Vescovo



Figura 9 -FA01 e FA02 – Inquadramento planimetrico dei fabbricati

- FA03 – Posto Periferico PP/ACC di Bivio Fenilone, ottimizzato in posizione leggermente traslata verso nord rispetto a quanto previsto nel Preliminare, è stata infatti prevista nell’area limitrofa al sottovia pedonale di servizio in località Cason in progetto. Quest’area, non interessata dalla presenza di vincoli paesaggistici è ricompresa nella fascia di localizzazione urbanistica individuata con il Progetto Preliminare e approvata con la Delibera CIPE n.11.

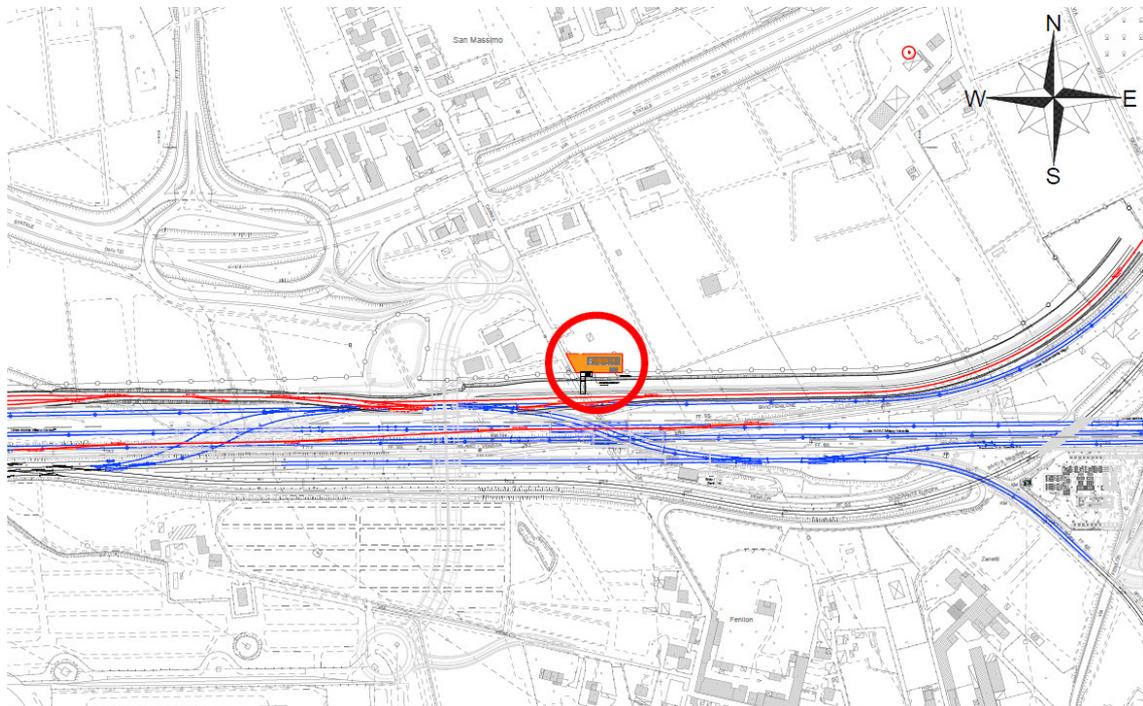


Figura 10 - FA03 – Stralcio planimetrico del fabbricato

Tra gli altri 3 fabbricati previsti nel Progetto Preliminare del Nodo di Verona Est e non realizzati nell’ambito di questo progetto, troviamo un fabbricato servizi ad uso manutenzione e uffici denominato “FA12 Fabbricato Manutenzione” che, nello sviluppo del Progetto Definitivo, è stato inserito nel Nodo di Verona Ovest per assicurare

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	17 di 100

la continuità delle funzioni manutentive ed uffici nell'ambito dello stesso progetto che ne prevede la dismissione nella loro attuale posizione.

Il Nuovo Fabbricato Manutenzione sarà realizzato in zona stazione Verona Porta Nuova, lato Milano, in adiacenza all'attuale scalo.

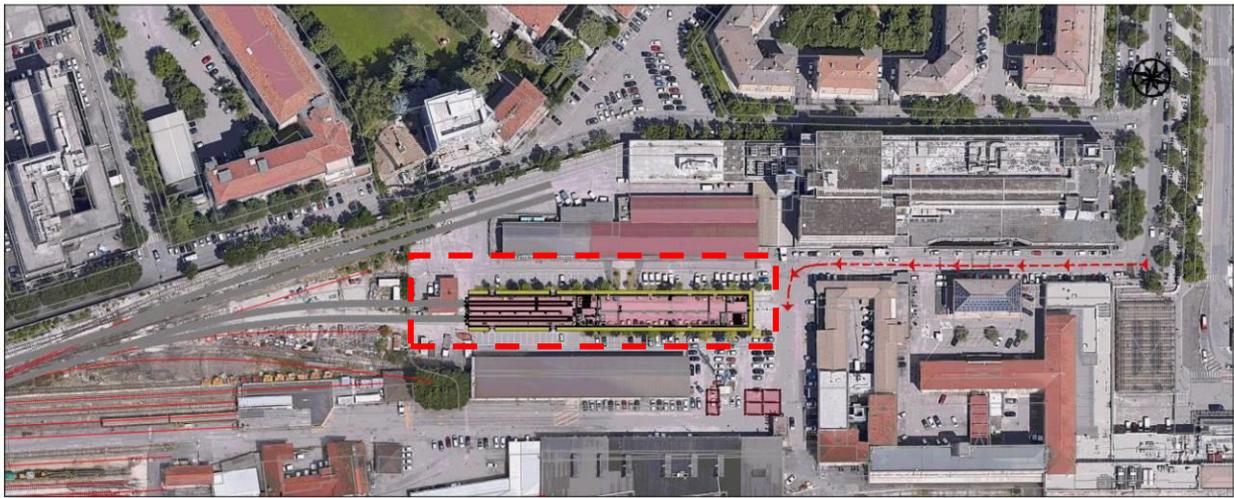


Figura 11: Fabbricato Manutenzione: inquadramento



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	18 di 100

PARTE B - RAPPORTO DI VERIFICA DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERA CIPE N. 11/2020

Al fine di agevolare la lettura, la struttura della relazione e l'ordine dei paragrafi sono conformi alla numerazione dell'Allegato alla Delibera CIPE n.11/2020.

PARTE PRIMA - PRESCRIZIONI

B.1. PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Prescrizione n.1

Testo: redigere, in accordo e sotto la supervisione di Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPA Veneto), il Piano di monitoraggio ambientale (PMA) secondo la normativa vigente (Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS del Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare (CTVA), Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 2 – A.002; Regione Veneto, Delibera di Giunta regionale (DGR) 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 2 – D.005; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 1 – E.002; Comune di Verona, Delibera di Consiglio n. 4/2020, n. d.1 – F.024).

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione Generale	IN1A 20 D 22 RG MA0000 001
Planimetrie di localizzazione dei punti di monitoraggio	IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

È stato redatto il Progetto di Monitoraggio Ambientale secondo quanto previsto dalle linee guida del Ministero della Transizione Ecologica e secondo la normativa vigente; come da prassi, prima dell'inizio dei lavori verrà condiviso con l'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPA Veneto),



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	19 di 100

Prescrizione n.2

Testo: definire con maggior dettaglio i limiti dell'area vasta e dell'area di influenza potenziale dell'opera, mettendo in relazione, anche attraverso opportuna cartografia, le fasce d'influenza del progetto con le aree «Natura 2000» potenzialmente interferite (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 3 – A.004).

Elaborati di progetto di riferimento:

Screening VINCA - Relazione descrittiva	IN1A 20 D 22 RG IM0003 001
Format VINCA	IN1A 20 D 22 RH IM0003 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Il progetto è corredato da Screening VINCA (Format e Relazione descrittiva), all'interno della relazione è stato analizzato il rapporto tra il progetto e i Siti Natura 2000 presenti nell'area vasta, che si riportano di seguito con le indicazioni della distanza dall'area di intervento, da cui si evince che nessuno di essi è direttamente interferito.

SIC IT3210042 – Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine distante circa 350 m

SIC IT3210043 – Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona distante circa 3400 m

SIC IT3210012 – Val Gallina e Progno Borago distante circa 5100 m

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.3

Testo: *sviluppare una valutazione di incidenza appropriata nella quale vengano tenuti in considerazione i siti «Natura 2000» presenti in un buffer di 5 km dall'infrastruttura in progetto, nonché tutti gli accorgimenti da adottare in fase di realizzazione al fine di evitare impatti negativi sull'ambiente, redigendo:*

- *i progetti delle opere di ripristino ambientale da realizzarsi al termine delle attività di cantiere, con relativa cartografia e verifica della compatibilità degli interventi con le misure di conservazione dei siti;*
- *l'analisi dei potenziali effetti cumulativi del progetto con altre opere che potrebbero interferire sui siti protetti;*
- *la verifica della presenza di habitat e specie di interesse comunitario e/o prioritari e i possibili effetti sulle stesse, con specifico riferimento alla ricaduta delle polveri di cantiere;*
- *la Carta degli Habitat;*
- *i progetti di mitigazione ambientale in base alle sensibilità riscontrate nell'analisi degli effetti sinergici e cumulativi durante la fase di cantiere;*
- *un approfondimento specifico sugli accorgimenti da attuare durante la fase di cantiere al fine di evitare eventuali sversamenti che possano dare origine a fenomeni di inquinamento o intorbidimento delle acque, con conseguenze sulle specie presenti;*
- *la verifica della presenza di specie nidificanti nei pressi delle aree di cantiere al fine di evitare possibili interferenze con la nidificazione, ricercandone la presenza e la distribuzione in un intorno significativo per definire eventuali misure di mitigazione;*
- *i progetti di implementazione e deframmentazione della connettività ecologica da attuare anche nell'area vasta.*

(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 5 – A.005; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 7 – E.008; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 9 – E.010; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 10 – E.011; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 11 – E.012);

Elaborati di progetto di riferimento:

Screening VINCA - Relazione descrittiva	IN1A 20 D 22 RG IM0003 001
Format VINCA	IN1A 20 D 22 RH IM0003 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Per il progetto in analisi, è stato redatto il format VINCA (secondo quanto riportato nell'Allegato 1 alle "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VINCA)" pubblicate nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 303 del 28/12/2019) oltre ad una Relazione Descrittiva di screening VINCA, nella quale sono state analizzate le fasi progettuali e le possibili interferenze dell'opera in fase di realizzazione e di esercizio in rapporto ai siti Rete Natura 2000 presenti nell'area di intervento, di cui nessuno direttamente interferito.

Dalle analisi effettuate si può concludere che sia per la fase di cantiere e sia per quella di esercizio, non si prevedono interferenze dirette o indirette nei confronti delle componenti ambientali e naturalistiche dei siti Natura 2000 presenti nel territorio circostante. Tali considerazioni sono desumibili dalle valutazioni territoriali effettuate,



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	21 di 100

mettendo in relazione la collocazione degli elementi di progetto previsti e i siti Natura 2000 esaminati. Pur considerando, in alcuni casi, la vicinanza geografica esistente, per l'ambito territoriale e paesaggistico in cui ricadono non è ipotizzabile un'interferenza significativa, diretta o indiretta, né in fase di cantiere e né tantomeno in fase di esercizio, trattandosi, altresì, di situazioni già profondamente modificate e banalizzate da attività industriali, urbane e agro-pastorali, aree in cui già insistono forme di disturbo e di inquinamento (atmosferaico, sonoro) di portate tali per le quali non è ipotizzabile un incremento considerevole riconducibile alle attività di cantiere. Considerata, dunque, l'estemporaneità delle attività di lavorazione, la loro entità, il contesto ambientale prevalentemente urbano in cui si svilupperanno e le misure preventive e gestionali adottate, si assume che i potenziali effetti sulle componenti ambientali e naturali siano trascurabili.

Per quanto riguarda il ripristino delle aree di cantiere si rimanda agli elaborati riferiti alle opere di mitigazione ("Opere a verde – Relazione generale": IN1A20RGIA0000001).



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	22 di 100

Prescrizione n.4

Testo: individuare, d'intesa con gli enti territoriali, le opere compensative di cui sia stata verificata la fattibilità tecnica, nel rispetto del limite di spesa previsto dalla normativa vigente, sviluppando adeguati interventi d'inserimento paesaggistico delle opere d'arte principali e secondarie dell'infrastruttura, nonché della viabilità locale eventualmente interessata, ponendo particolare attenzione alla qualità architettonica dei manufatti, comprese le barriere acustiche, le aree tecniche, ecc. (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 6 – A.001; A.006; A.007; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 2 – D.005; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.3 – F.007; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.4 – F.008; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.7 – F.013; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.9 – F.015; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.10 – F.016; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.11 – F.017; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. d.1 – F.024; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. e.2 – F.026; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. e.4 – F.028);

Elaborati di progetto di riferimento:

Sottopasso stradale Parco Urbano di Verona PN	
Relazione tecnica descrittiva	IN1A 20 D 26RGSL0300001
Planimetria di progetto su cartografia	IN1A 20 D 26P8SL0300001
Planimetria di progetto su ortofoto	IN1A 20 D 26P8SL0300001
Carpenteria sottopasso	IN1A 20 D 26PZSL0300002
Sezioni longitudinali e trasversali - Tav. 1/2	IN1A 20 D 26P9SL0300004
Sezioni longitudinali e trasversali - Tav. 2/2	IN1A 20 D 26PASL0300001
Opere a Verde	
Relazione Opere a verde	IN1A 20 D 22RGIA0000001
Localizzazione opere a verde di progetto 1/5	IN1A 20 D 22P6IM0000001
Localizzazione opere a verde di progetto 2/5	IN1A 20 D 22P6IM0000002
Localizzazione opere a verde di progetto 3/5	IN1A 20 D 22P6IM0000003
Localizzazione opere a verde di progetto 4/5	IN1A 20 D 22P6IM0000004
Localizzazione opere a verde di progetto 5/5	IN1A 20 D 22P6IM0000005

Ottemperanza ed attività svolte:

Le richieste dei Comuni ed enti Territoriali, pervenute durante l'iter approvativo del progetto preliminare, riconducibili ad opere compensative, erano relative all'introduzione di una serie di opere viarie e collegamenti ciclo pedonali che nell'insieme superavano il limite di spesa previsto dalla normativa (art. 165 comma 3 del dlgs 163 del 2006).

Propedeuticamente allo sviluppo del progetto definitivo è seguita, a cura del Proponente, l'interlocuzione con gli Enti territoriali ai fini della individuazione, delle opere compensative proposte in sede di iter approvativo da realizzare nel progetto definitivo nel rispetto del limite di spesa per opere compensative fissato dal CIPE con l'approvazione del progetto preliminare. Tale attività è stata svolta in conformità alle disposizioni di cui al punto 2.1 della delibera CIPE n. 11, che cita " Con il progetto definitivo il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà dare evidenza delle opere compensative individuate per ridurre l'impatto ambientale, territoriale e sociale

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

correlate alla funzionalità dell'opera il cui limite di spesa, fissato ora in circa 7,45 milioni di euro, non potrà comunque eccedere il 2 per cento del costo dell'opera".

In esito a tali tavoli la Regione Veneto e il Comune di Verona, d'intesa con il Comune di Sona, hanno individuato nella realizzazione del sottopasso carrabile sotto al fascio di binari ad Ovest della Stazione di Verona Porta Nuova, l'unica opera compensativa prioritaria da prevedere complessivamente sia per il Nodo AV/AC di Verona Ovest che per il Nodo AV/AC di Verona Est in conformità anche a quanto previsto, oltre che dalla presente prescrizione CIPE, dalla similare *Prescrizione n. 5 della Delibera CIPE n. 69/2019 di approvazione del progetto preliminare del Nodo AV/AC di Verona Ovest*, che cita:

Affinare ed ottimizzare le soluzioni progettuali atte a risolvere i punti di interferenze con le viabilità denunciati dalle realtà locali. Fatte salve le eventuali richieste delle Soprintendenze, si richiede di definire un Piano d'area complessivo delle opere di mitigazione e compensazione ambientale che metta in relazione, in una visione ambientale, le richieste dei Comuni ed enti Territoriali e le sensibilità territoriali dei residenti, verificando la possibilità di interventi volti a migliorare l'uso del territorio in senso ambientalistico (aree protette, percorsi cicloturistici. ecc.) nel rispetto del limite di spesa imposto dalla normativa in materia di opere compensative. La decisione del Comune (rif. seduta del 27.10.2020 della Giunta Comunale, decisione rep.20/2020), è stata condivisa formalmente dalla Regione Veneto con nota 60648 del 09/02/2021, d'intesa con il Comune di Sona. (Vedi Allegato 1 e 2)

L'opera individuata dal Comune si inserisce proprio nella visione più ampia di un piano d'area complessivo. Il nuovo sottopasso sotto il fascio dei binari a Ovest della Stazione Porta Nuova, è infatti funzionale alla futura realizzazione, a cura di Enti terzi, della nuova viabilità di collegamento tra Via delle Coste e Stradone Santa Lucia, inserita tra le proposte di nuovi assetti infrastrutturali del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Verona, ai fini dell'incremento delle permeabilità nord-sud (veicolari e di mobilità dolce) tra la zona Golosine, la zona Fiera e l'asse T4-T9 compresa tra via Albere e la stazione ferroviaria di Porta Nuova.

La realizzazione dell'opera compensativa è condizionata dalla dismissione dell'attuale scalo merci posto a sud dei binari di stazione, che potrà avvenire solo con gli interventi del Nodo Est, pertanto l'opera compensativa è stata inserita obbligatoriamente nel presente Progetto definitivo, che completa gli interventi per la realizzazione del Nodo AV/AC di Verona.

La realizzazione del sottopasso carrabile è prevista al grezzo, per rispettare il limite di spesa per opere compensative fissato dal CIPE con l'approvazione dei due progetti preliminari del Nodo AV di Verona.

Rispetto al progetto preliminare, al fine di migliorare ulteriormente l'uso del territorio in senso ambientalistico e l'inserimento delle opere *d'arte principali e secondarie dell'infrastruttura*, il progetto è stato arricchito, con specifiche opere di mitigazione ambientale, come da elaborati sopra elencati.

Nello specifico:

- Sono state realizzate opere di mitigazione a verde quali filari nei pressi delle vasche di lagunaggio a schermo rispetto ai ricettori presenti nell'area. All'interno delle stesse sono state inserite, ai fini del miglioramento della qualità delle acque, delle essenze erbacee in particolare le cannuce di palude (*Phragmites australis*).
- Formazione arborea arbustiva di recupero
- Ripristino delle aree di cantiere alla condizione ante operam



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	24 di 100

Prescrizione n.5

Testo: laddove, nella successiva fase progettuale, dagli approfondimenti sui materiali di risulta da movimentare e sulle modalità di gestione degli stessi, emerga la possibilità di prevedere una gestione delle terre mediante riutilizzo in sito o gestione in qualità di sottoprodotti, in luogo della prevista gestione come rifiuto, redigere il Piano di utilizzo terre (PUT) ai sensi della normativa vigente. L'eventuale PUT dovrà contenere, in modo dettagliato: a) la descrizione di tutti i siti di produzione, di deposito intermedio e finale, compresi i percorsi di trasporto, corredati da apposita cartografia; b) l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione; c) le quantità di sottoprodotto movimentato, definite per work breakdown structure (WBS), con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie, nei diversi depositi definitivi di cui dovrà essere riportata la capienza (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 7; n. 8 – A.008; A.009; A.010; C.S.LL. PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.016);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Piano di Utilizzo dei materiali di scavo

IN1A 20 D 69 RG TA0000 002

Ottemperanza ed attività svolte:

Sulla base degli approfondimenti tecnici eseguiti nella presente fase di progetto definitivo, è stato redatto il Piano di Utilizzo prevedendo la gestione di quota parte dei materiali da scavo in qualità di sottoprodotti secondo i contenuti definiti dall'All. 5 del DPR 120/2017.

I volumi di materiale movimentato gestiti in qualità di sottoprodotto sono stati suddivisi per WBS di produzione, per ciascuna delle quali sono stati indicati i volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie, i potenziali riutilizzi interni nell'ambito del progetto. Il Bilancio Terre complessivo è riportato in Allegato 1 al Piano di Utilizzo.

All'interno del Piano di Utilizzo sono state infine riportate le modalità di caratterizzazione in corso d'opera secondo i criteri definiti dall'All. 9 del DPR 120/2017 (caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - verifiche da parte dell'esecutore).



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	25 di 100

Prescrizione n.6

Testo: trasmettere tutte le approvazioni e le autorizzazioni relative agli impianti di trattamento rifiuti e alle cave di prestito e, in caso di gestione delle terre in qualità di sottoprodotti, redigere un PUT che contenga i progetti e le autorizzazioni degli interventi di ripristino ambientale delle cave e dei siti di deposito definitivo (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 9 – A.011; Consiglio superiore dei lavori pubblici (C.S.LL.PP)., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.016);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Piano di Utilizzo dei materiali di scavo	IN1A 20 D 69 RG TA0000 002
Siti di Approvvigionamento e smaltimento - Relazione Generale	IN1A 20 D 69 RH CA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Piano di Utilizzo nel quale, a valle delle risultanze delle indagini ambientali effettuate sulle terre e rocce da scavo, si prevede di gestire il materiale di risulta in qualità di sottoprodotto internamente al progetto, mentre il materiale in esubero sarà gestito in qualità di rifiuto in quanto allo stato attuale non è stato possibile individuare siti di destinazione compatibili con le TRS di produzione. Le autorizzazioni degli impianti di approvvigionamento, recupero e smaltimento cui si prevede di destinare il materiale in qualità di rifiuto, sono riportate in allegato all'elaborato Siti di Approvvigionamento e Smaltimento – Relazione Generale (IN1A20D69RHCA0000001).



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	26 di 100

Prescrizione n.7

Testo: prevedere l'utilizzo di mezzi di trasporto dotati di tutti gli accorgimenti tecnici atti a minimizzare le emissioni nocive (gas di combustione, polveri, rumori, etc.), disponibili sul mercato durante l'esecuzione dei lavori (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 10 – A.012);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale della Cantierizzazione	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001
---	----------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

Le procedure operative e le prescrizioni da adottare per i mezzi di cantiere al fine di minimizzare le emissioni di componenti ambientali (gas di combustione, polveri, rumori, etc.) sono state analizzate nei paragrafi 6.2.4.2. e 6.4.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo e saranno riportate all'interno della convenzione e dei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell'Appaltatore.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	27 di 100

Prescrizione n.8

Testo: specificare il calcolo dei fattori di emissione al secondo per gli ossidi di azoto (NOX) e il PM10 e la potenziale attribuzione a sorgenti puntuali e/o lineari (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 12 – A.014);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto ambientale della cantierizzazione	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001
Monitoraggio ambientale - Relazione generale	IN1A 20 D 22 RG MA0000 001
Monitoraggio ambientale - Planimetria localizzazione punti di monitoraggio	IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Nella presente fase di progettazione definitiva, l'analisi degli impatti sulla componente aria connessi alla fase costruttiva delle opere è stata affrontata nell'ambito del Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale. In particolare, nel paragrafo 6.4.2 “Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere”, sono riportati i fattori di emissione per gli ossidi di azoto (NOX) e il PM10 e l'attribuzione alla relativa sorgente considerata.

Inoltre tali componenti sono oggetto di monitoraggio ambientale: all'interno della relazione del PMA sono esplicitati sia le metodologie di calcolo che i punti di monitoraggio per i fattori emissivi richiesti.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	28 di 100

Prescrizione n.9

Testo: redigere i progetti delle misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'«invarianza idraulica», in accordo con quanto previsto dalla DGRV 2948 del 06/10/2009 - Allegato A (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 13 – A.015);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione idraulica di drenaggio e smaltimento della sede ferroviaria	IN1A20D26RIID0002002
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 1/10	IN1A20D26P7ID0002001
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 2/10	IN1A20D26P7ID0002002
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 3/10	IN1A20D26P7ID0002003
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 4/10	IN1A20D26P7ID0002004
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 5/10	IN1A20D26P7ID0002005
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 6/10	IN1A20D26P7ID0002006
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 7/10	IN1A20D26P7ID0002007
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 8/10	IN1A20D26P7ID0002008
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 9/10	IN1A20D26P7ID0002009
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 10/10	IN1A20D26P7ID0002010
Particolari e dettagli opere di drenaggio e smaltimento ferroviario - Tav. 1/3	IN1A20D26BZID0002001
Particolari e dettagli opere di drenaggio e smaltimento ferroviario - Tav. 2/3	IN1A20D26BZID0002002
Particolari e dettagli opere di drenaggio e smaltimento ferroviario - Tav. 3/3	IN1A20D26BZID0002003
Planimetria vasca di laminazione e dettagli - Tav. 1/3	IN1A20D26PAID0002001
Planimetria vasca di laminazione e dettagli - Tav. 2/3	IN1A20D26PAID0002002
Planimetria vasca di laminazione e dettagli - Tav. 3/3	IN1A20D26PAID0002003

Ottemperanza ed attività svolte:

I recapiti individuati nella fase di progettazione definitiva sono, per la quasi totalità, sistemi a infiltrazione negli strati superficiali del terreno, quali trincee e vasche disperdenti. In caso di scarichi in fognatura o in corpi idrici superficiali, al fine di mitigare l'impatto sui ricettori, sono state previste vasche di laminazione. Dunque la progettazione è stata sviluppata in pieno accordo con il principio dell'invarianza idraulica.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	29 di 100

Prescrizione n.10

Testo: ampliare la rete di misura delle quote piezometriche a un numero più ampio possibile di pozzi presenti nell'area interessata, estendendola almeno per un arco temporale di un intero anno idrologico al fine di avere una miglior conoscenza del comportamento dell'acquifero in condizioni sia di piena che di magra (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 16 – A.018; vedere anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.004; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.001);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione geologica	IN1A 20 D 69 RG GE0001 001
Carta idrogeologica e profilo idrogeologico (tav. 1/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0002 001/005
Report di monitoraggio piezometrico	IN1A 20 D 69 RH GE0002 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Nel corso della progettazione definitiva è stata eseguita un'attività di monitoraggio piezometrico sull'intero areale del nodo di Verona, su un totale di n. 49 piezometri. Sono state infatti eseguite letture piezometriche mensili sia sui piezometri installati da Italferr nell'area di progetto a partire dal 2003 (si vedano le campagne indagini 1998-2021, elaborato IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 A), sia su piezometri già presenti installati da società esterne a Italferr (per le letture piezometriche si veda l'elaborato IN1A 20 D 69 RH GE0002 001 A). In dettaglio, i pozzi installati da società esterne sono:

- n. 7 pozzi PAT del Comune di Verona;
- n. 2 pozzi del Comune di Verona;
- n. 2 campi pozzi ad uso acquedottistico di Acque Veronesi;
- n. 9 pozzi della Regione Veneto;
- n. 2 pozzi trovati durante i sopralluoghi.

Le prime letture sui piezometri sono state eseguite a ottobre 2020, contemporaneamente alle fasi di perforazione dei nuovi sondaggi, tuttavia l'attività di monitoraggio vera e propria è iniziata a marzo 2021.

Per la localizzazione dei piezometri oggetto di monitoraggio si veda la planimetria contenuta nel Report di monitoraggio piezometrico (elaborato IN1A 20 D 69 RH GE0002 001 A).



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	30 di 100

Prescrizione n.11

Testo: fornire una mappa e le relative schede con la localizzazione e la descrizione dei pozzi per l'approvvigionamento delle acque a uso industriale (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 17 – A.019);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione geologica	IN1A 20 D 69 RG GE0001 001
Carta idrogeologica e profilo idrogeologico (tav. 1/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0002 001/005
Stratigrafie e pozzi bibliografici	IN1A 20 D 69 SG GE0005 008

Ottemperanza ed attività svolte:

Per la carta di localizzazione dei pozzi si vedano le tavole della carta idrogeologica, all'interno delle quali sono riportati i pozzi presenti nell'areale di progetto.

Per la descrizione di dettaglio dei suddetti pozzi si veda l'elaborato IN1A 20 D 69 SG GE0005 008 A "Stratigrafie e pozzi bibliografici".



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	31 di 100

Prescrizione n.12

Testo: approfondire lo studio idrogeologico, utilizzando un modello numerico attendibile, al fine di caratterizzare l'acquifero interessato e di valutare l'assetto della falda a seguito dell'interferenza dovuta alle lavorazioni, con particolare riferimento all'attingimento idropotabile del pozzo denominato Basso Acquar e di tutti quelli utilizzati durante i lavori (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 18 – A.020; vedere anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.004; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.001);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione geologica	IN1A 20 D 69 RG GE0001 001
Carta idrogeologica e profilo idrogeologico (tav. 3/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0002 003
Report di monitoraggio piezometrico	IN1A 20 D 69 RH GE0002 001

Ottemperanza ed attività svolte:

È stato eseguito uno studio idrogeologico approfondito dell'intero areale di progetto, riportato nel Capitolo 11 della Relazione Geologica (elaborato IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 A), al fine di caratterizzare l'acquifero e l'assetto della falda. È stato definito lo schema di deflusso idrico utilizzando sia dati di bibliografia, sia i dati provenienti dal monitoraggio piezometrico (IN1A 20 D 69 RH GE0002 001 A). Per definire i valori di permeabilità delle diverse unità geologiche di sottosuolo, sono state eseguite prove di permeabilità Lefranc.

La valutazione delle potenziali interferenze tra il tracciato di progetto e le fasce di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile (dataset Acque Veronesi) è stata eseguita con metodo geometrico, assumendo un'area avente raggio pari a 200 m rispetto al singolo pozzo.

Il tracciato di progetto ricade all'interno della fascia di rispetto del campo pozzi Basso Acquar e, considerando le caratteristiche litostratigrafiche dell'area, costituita, nelle prime decine di metri di profondità da materiali sostanzialmente ghiaiosi e sabbiosi di media permeabilità, si potrebbe ritenere che le fasi di progettazione possano interferire con la falda freatica di attingimento dei pozzi. Tuttavia, data la profondità dei pozzi Basso Acquar (che raggiungono anche i 130 metri da piano campagna) e data la presenza di numerosi livelli di argille e limi anche a profondità maggiori di 40 m da p.c., che fungono da *aquiclude* per la falda profonda (il primo dei quali è il livello di limi argillosi/argille limose presente nel profilo idrogeologico e appartenente al complesso argilloso-limoso CAL), questa risulta caratterizzata da bassa vulnerabilità.

Discorso diverso vale invece per la falda superficiale, verosimilmente caratterizzata da vulnerabilità significativa, data la presenza di materiali aventi media permeabilità nei primi metri di sottosuolo.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.13

Testo: definire dettagliatamente le modalità operative e le procedure di emergenza per la messa in sicurezza della falda nel caso di sversamenti accidentali (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 19 – A.021);

Elaborati di progetto di riferimento:

Progetto Ambientale Della Cantierizzazione – Relazione Generale	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001
---	----------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

Le modalità operative e le procedure di emergenza per la messa in sicurezza della falda nel caso di sversamenti accidentali nella fase di cantiere sono state analizzate nel paragrafo 5.2.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo.

Gli impatti ambientali da valutare e gestire dovranno inoltre essere adeguatamente sviluppati dall'Appaltatore negli specifici elaborati richiesti dall'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale, anche attraverso la definizione delle procedure operative da attuare in corso d'opera.

 ITAFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.14

Testo: dettagliare i progetti e le modalità operative relative alla realizzazione dei pali profondi di fondazione descrivendo anche gli interventi da adottare in caso di rischio ambientale per le componenti interessate (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 20 – A.022);

Elaborati di progetto di riferimento:

Profilo geotecnico 1/4	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 001
Profilo geotecnico 2/4	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 002
Profilo geotecnico 3/4	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 003
Profilo geotecnico 4/4	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 004
Profilo geotecnico Scalo Cason 1/2	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 005
Profilo geotecnico Scalo Cason 2/2	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 006
Profilo geotecnico nuovo Sottopasso stradale Parco Urbano di Verona PN	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 007
Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Oltre alle campagne geognostiche a base della progettazione preliminare, è stato possibile procedere con un maggiore approfondimento progettuale avendo effettuato in particolare:

1. Indagini geognostiche, di cui due nell'area RFI della stazione di Verona P.N., sono state eseguite nel 2019 da Italferr. Sono state eseguite prove di permeabilità SPT e Lefranc, installazione di piezometri a tubo aperto e prove MASW.
2. Indagini diagnostiche 2020 per la modellazione fisica del fiume Adige a Verona, nell'ambito del Nodo Verona AV Ingresso Est.
3. Nel corso del 2021 è stata realizzata una specifica campagna geognostica a supporto della presente progettazione del Nodo AV/AC di Verona – ingresso EST, comprendente n. 13 sondaggi a carotaggio continuo, prove in sito e analisi di laboratorio. Ulteriori n.2 sondaggi geognostici sono stati realizzati in alveo per la modellazione fisica del fiume Adige.

I profili geotecnici evidenziano come nel tratto compreso tra l'inizio dell'intervento, in corrispondenza dello Scalo Cason a partire dalla intersezione con l'attuale Tangenziale di Verona, fino alla radice est della Stazione Ferroviaria di Verona Porta Vescovo, la falda si attesta su una profondità che varia da 20 a 30m nel tratto a ovest del Fiume Adige, e pari a 10m rispetto al piano campagna e 14m rispetto alla sommità del rilevato ferroviario nel tratto a est del fiume stesso.

Nel medesimo tratto abbiamo la realizzazione di diverse opere dotate di fondazioni profonde:

- SL01 – Sottopasso di Via Albere (lungh. Pali 27m)
- SL02 – Sottopasso accesso Impianto Trenitalia (Contrada Polese) (lungh. Pali 30m)
- GA01 – Galleria Porta Nuova – Galleria di scavalco fuori terra (lungh. Pali 20m);
- MU13 – Muro di contenimento Tipo 8 – in adiacenza a Via Fedrigoni (lungh. Pali 18m)



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	34 di 100

- SL09 – Sottopasso di Via Ligabò (pali da 12m a partire dalla sommità del rilevato ferroviario).

Relativamente ai potenziali impatti della realizzazione delle opere di sostegno delle componenti ambientali interessate si rimanda a quanto contenuto nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione evidenziando comunque che allo stato attuale si prevede unicamente l'utilizzo di bentonite per il sostegno del foro.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.15

Testo: definire e dettagliare, attraverso schede tecniche dedicate, le caratteristiche degli additivi utilizzati per le operazioni di perforazione all'interno del Progetto ambientale della cantierizzazione (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 21 – A.023);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Piano di Utilizzo dei materiali di scavo	IN1A 20 D 69 RG TA0000 002
---	----------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

In riferimento agli approfondimenti tecnici di progetto definitivo non è emersa la necessità di utilizzare additivi per le operazioni di perforazione, ad eccezione della bentonite per il sostegno del foro durante la realizzazione dei pali, il cui impiego, come noto, è ammesso dal DPR 120/2017 per la gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti.

Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato 3 al Piano di Utilizzo.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	36 di 100

Prescrizione n.16

Testo: rielaborare le valutazioni relative alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento, ai sensi del decreto legislativo n. 30 del 2009 (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 22 – A.024);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione idraulica di drenaggio e smaltimento della sede ferroviaria	IN1A20D26RIID0002002
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 1/10	IN1A20D26P7ID0002001
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 2/10	IN1A20D26P7ID0002002
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 3/10	IN1A20D26P7ID0002003
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 4/10	IN1A20D26P7ID0002004
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 5/10	IN1A20D26P7ID0002005
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 6/10	IN1A20D26P7ID0002006
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 7/10	IN1A20D26P7ID0002007
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 8/10	IN1A20D26P7ID0002008
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 9/10	IN1A20D26P7ID0002009
Planimetria di drenaggio sede ferroviaria - Tav. 10/10	IN1A20D26P7ID0002010
Particolari e dettagli opere di drenaggio e smaltimento ferroviario - Tav. 1/3	IN1A20D26BZID0002001
Particolari e dettagli opere di drenaggio e smaltimento ferroviario - Tav. 2/3	IN1A20D26BZID0002002
Particolari e dettagli opere di drenaggio e smaltimento ferroviario - Tav. 3/3	IN1A20D26BZID0002003
Planimetria vasca di laminazione e dettagli - Tav. 1/3	IN1A20D26PAID0002001
Planimetria vasca di laminazione e dettagli - Tav. 2/3	IN1A20D26PAID0002002
Planimetria vasca di laminazione e dettagli - Tav. 3/3	IN1A20D26PAID0002003

Ottemperanza ed attività svolte:

I recapiti individuati nella fase di progettazione definitiva sono, per la quasi totalità, sistemi a infiltrazione negli strati superficiali del terreno, vasche o trincee disperdenti. Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 all'art. 103 comma 1, consente lo scarico di acque meteoriche negli strati superficiali. Ad ogni modo, è stata misurata la soggiacenza della falda nei punti di recapito, verificando che essa sia sufficientemente elevata .

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.17

Testo: approfondire le caratteristiche sismologiche delle aree interessate dal progetto, in considerazione della pericolosità sismica dell'area e della presenza nel sottosuolo di strutture tettoniche attive o con indizi di attività neotettonica recente e della vicinanza alla sorgente sismogenica individuale ITIS 104 – Romanengo (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 24 – A.026);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione geologica	IN1A 20 D 69 RG GE0001 001
Carta geologica e profilo geologico (tav. 1/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0001 001
Carta geologica e profilo geologico (tav. 2/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0001 002
Carta geologica e profilo geologico (tav. 3/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0001 003
Carta geologica e profilo geologico (tav. 4/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0001 004
Carta geologica e profilo geologico (tav. 4/5)	IN1A 20 D 69 N6 GE0001 005
Report tecnico indagini geofisiche: prove Simica Rifrazione, Elettrica, Down Hole, MASW, HVSR	IN1A 20 D 69 IG GE0005 001

Ottemperanza e attività svolte:

Ai fini dell'approfondimento delle caratteristiche sismologiche delle aree di progetto, è stato eseguito uno studio di inquadramento sismico, riportato al Capitolo 12 della Relazione Geologica (si veda l'elaborato IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 A).

Dall'analisi delle caratteristiche sismiche dell'area di progetto è emerso che, ai sensi della carta di classificazione sismica aggiornata al 30 novembre 2020 con Recepimento da parte delle Regioni e delle Province autonome dell'O.P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274 e dell'O.P.C.M. 28 aprile 2006, n. 3519, il comune di Verona (in cui ricade totalmente l'area di progetto) è classificato in "zona 3" (considerando un livello decrescente di pericolosità dalla zona 1 alla zona 4).

Inoltre, sulla base delle informazioni contenute nel DISS (*Database of Individual Seismogenic Sources*), in stretta prossimità dell'area di progetto, sono presenti le seguenti sorgenti sismogenetiche:

- Sorgente sismogenetica individuale incerta ITDS074 – Nogara;
- Sorgente sismogenetica individuale incerta ITDS075 – Sant'Ambrogio (attraversa l'area di progetto con direzione NO-SE);
- Sorgente sismogenetica composta ITCS076 - Pianura Adige;
- Sorgente sismogenetica composta ITCS114 - Solferino.

La citata sorgente sismogenetica individuale ITIS 104 – Romanengo, essendo localizzata a circa 130 km di distanza dall'area di progetto, non si ritiene possa avere influenza o impatto significativo sulle scelte progettuali del presente Progetto Definitivo. Pertanto, non è stato ritenuto opportuno eseguire approfondimenti sulla presente sorgente.

Per verificare la presenza nel sottosuolo di strutture tettoniche attive o con indizi di attività neotettonica recente (soprattutto in riferimento alla sorgente sismogenetica individuale incerta ITDS075 – Sant'Ambrogio) sono state eseguite mirate indagini geofisiche (n. 2 stese di sismica tomografica a rifrazione e n. 2 tomografie elettriche; si veda l'elaborato IN1A 20 D 69 IG GE0005 001 A). Le indagini hanno restituito una successione di sottosuolo perfettamente indisturbata, priva di indizi che suggeriscano la presenza di strutture attive o attività recente.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	38 di 100

Prescrizione n.18

Testo: dettagliare lo studio sulle componenti vegetazione, flora e fauna, tenendo conto che il territorio interessato dal progetto presenta diverse aree sensibili quali il Parco dell'Adige e il corridoio ecologico del fiume (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 25 – A.027);

Elaborati di progetto di riferimento:

Opere a verde - Relazione generale

IN1A 20 D 22 RG IA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Nella Relazione delle opere a verde nel paragrafo di inquadramento delle aree protette e Siti Rete Natura è presente un approfondimento delle specie vegetali e faunistiche presenti nell'area di intervento.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	39 di 100

Prescrizione n.19

Testo: evidenziare le matrici di impatto, sia qualitative sia quantitative, utilizzate per le valutazioni di impatto sulle componenti e i criteri di come vengono attribuiti i livelli di significatività, con particolare riferimento alla fauna e all'ecosistema fluviale (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 27 – A.029);

Ottemperanza ed attività svolte:

Il progetto preliminare dell'intervento in oggetto, assentito con parere VIA N 2722 in data 11/05/2018 rilasciato dal MATTM, riporta l'elenco delle componenti ed aspetti ambientali trattati nel dettaglio nella Relazione di Studio di Impatto Ambientale. Tali componenti sono:

Atmosfera: le analisi riguardanti questo aspetto ambientale e le eventuali criticità per l'inquinamento prodotto, nel caso di realizzazione di una linea ferroviaria.

Ambiente idrico: nell'aspetto ambientale sono stati analizzati lo stato attuale e le eventuali criticità del progetto, in relazione alle acque superficiali e a quelle sotterranee. Le analisi sono state svolte in fase di esercizio e in fase di cantiere, con particolare riferimento all'opera d'arte del Ponte sul Fiume Adige.

Suolo e sottosuolo: nell'aspetto ambientale sono state analizzate le caratteristiche e le eventuali criticità del progetto in relazione all'assetto geologico e geomorfologico dell'area. Le analisi vengono svolte per la fase di esercizio e per quella di cantiere.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi: in ragione della specificità dell'opera in esame che si sviluppa in ambito prevalentemente urbano, è stato scelto di trattare in un'unica componente, sia gli aspetti legati alla potenziale sottrazione di suolo e di copertura vegetazionale in fase di esercizio e di cantiere, che quelli legati all'assetto ecosistemico ed alla connettività ecologica.

Rumore: nell'aspetto ambientale sono state analizzate le eventuali criticità in relazione all'inquinamento acustico in fase di esercizio e in fase di cantiere.

Vibrazioni: nell'aspetto ambientale sono state analizzate le eventuali criticità in relazione alla presenza di vibrazioni sia in fase di esercizio che in fase di cantiere.

Paesaggio, morfologia e visibilità: nell'aspetto ambientale è stata analizzata l'interferenza del tracciato di progetto con il paesaggio con particolare riferimento alla modifica delle visuali di pregio.

Beni storici e architettonici: nell'aspetto ambientale sono state analizzate le eventuali criticità in relazione alle possibili interferenze del tracciato con beni storico-testimoniali

Campi elettromagnetici: le potenziali sorgenti di emissione di campi elettromagnetici per il progetto oggetto del presente studio sono costituite dalla linea di trazione elettrica e dal sistema delle telecomunicazioni; non sono previste nuove sottostazioni elettriche e relativi elettrodotti di alimentazione

Salute pubblica: Nell'aspetto sono state analizzate le ricadute dell'opera sulla salute e il benessere delle popolazioni residenti. Per le particolari caratteristiche di questa componente che riassume gli effetti prodotti dai potenziali inquinamenti acustici, atmosferici e dei campi elettromagnetici, la sua trattazione è stata riportata in una sede a valle dell'esame delle componenti succitate.

In merito alle componenti ambientali, sono state riportate le seguenti informazioni:

- le componenti potenzialmente soggette a impatti ambientali dal progetto proposto

- i probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto distinti
- laddove possibile, i metodi di previsione utilizzati

Tali considerazioni sono state svolte con riferimento quindi a vari fattori ambientali, distinte per fase di cantiere e fase di esercizio. Le analisi sono state fatte con specifico riferimento ai diversi tratti di progetto. Per ogni impatto analizzato sono state specificati gli elementi che lo caratterizzano.

Essi sono:

- Diretto, indiretto, secondario
- Breve, medio, lungo termine
- Permanente, temporaneo
- Uso di risorse naturali
- Emissioni di inquinanti
- Rischi per salute umana
- Rischi per patrimonio culturale
- Rischi per paesaggio
- Rischi per l'ambiente
- Impatti cumulativi con altri progetti Impatti sul clima
- Vulnerabilità ai cambiamenti climatici
- Impatti derivanti da tecnologie e sostanze utilizzate

L'analisi degli impatti così condotta, si è conclusa con l'attribuzione di un "Livello di significatività" dell'impatto nella tratta di progetto.

Tale Livello di significatività o di "interferenza", tiene conto, oltre che dell'entità dell'impatto, anche dell'efficacia degli interventi di mitigazione adottati per risolvere tale interferenza. Esso è espresso come segue:

1	Assenza di interferenza
2	Interferenza non significativa
3	Interferenza mitigata con intervento/ ottimizzazione progettuale
4	Interferenza oggetto di monitoraggio ambientale
5	Interferenza residua

Quanto sopra descritto è dettagliato nelle schede di sintesi riportate nella relazione generale – volume 3 dello Studio di Impatto Ambientale assentito con parere VIA N 2722 in data 11/05/2018 rilasciato dal MATTM.

In riferimento alla fauna e all'ecosistema fluviale si evidenzia che le caratteristiche dell'area indagata, delineano un insieme di caratteristiche poco idonee alla presenza di una comunità faunistica particolarmente ricca e diversificata. Per quanto riguarda l'alveo dell'Adige, la presenza nell'area di limitate fasce di vegetazione perifluviale, unita alla mancanza di ambienti lenticivi come lanche o morte fluviali, contribuiscono a ridurre le potenzialità faunistiche.

Le informazioni relative alla presenza delle specie ittiche nell'area di esame sono tratte dalle banche dati messe a disposizione dal Comune di Verona relativamente alla fauna presente sul territorio di pertinenza (www.comune.verona.it), nonché dai formulari Natura 2000 relativi ai Siti di Interesse Comunitario ricompresi nell'area in esame.

L'ittiofauna si concentra prevalentemente nell'Adige, che annovera per la parte a monte di Verona e lungo il tratto urbano diverse specie ittiche tipiche dei grandi corsi d'acqua pedemontani, alle quali si affiancano specie estranee introdotte artificialmente. Tra le specie di maggior interesse ci sono il temolo, il barbo e la trota marmorata, specie un tempo molto diffusa e ora quasi scomparsa a causa della modificazione dell'ambiente e del disturbo arrecato da

altre specie tra cui la trota fario, introdotta per fini di pesca sportiva. Molto comuni sono il cavedano e la trota iridea, quest'ultima introdotta dal Nord-America nel secolo scorso e diffusasi notevolmente anche grazie alla sua plasticità ecologica. Nel tratto di fiume ad acque calme si trovano le carpe, la tinca, l'anguilla e il luccio. La frammentazione del fiume determinata dagli sbarramenti artificiali rende impossibile la risalita dei pesci ai siti riproduttivi cosicché specie il cui ciclo è legato alle migrazioni quali gli storioni, la savetta e il pigo sono in forte calo.

Il formulario relativo al SIC IT3210042 riporta la presenza di due specie di pesci: la trota marmorata e la lampreda padana. Entrambe le specie sono molto esigenti dal punto di vista ambientale: la prima è diffusa in fiumi e torrenti montani e pedemontani, caratterizzati da acque con temperature estive non elevate e ben ossigenate, con corrente da sostenuta a moderata e substrato misto, formato da roccia massi e ghiaia, ricco di anfratti e intervallato da buche profonde, mentre la seconda vive e si riproduce nel tratto medio-superiore dei fiumi, in torrenti e ruscelli con acque pure, ben ossigenate e con substrato ghiaioso. La fase larvale si svolge nei settori vallivi, su fondali a corrente moderata e substrato molle. Entrambe le specie sono quindi ascrivibili a porzioni di fiume sub-montane, con caratteristiche morfologiche e fisico-chimiche differenti da quelle presenti nell'area di studio. Le medesime considerazioni valgono per la lampreda di mare, segnalata come plausibilmente presente nel database comunale, ma le cui caratteristiche ecologiche appaiono difficilmente compatibili con lo stato di funzionalità attuale del fiume e delle sempre più frequenti fasi di secca del medesimo.

Si riporta di seguito l'elenco delle specie potenzialmente presenti nel Fiume Adige, nel tratto che attraversa la città di Verona e le aree periurbane adiacenti.

Nome scientifico	Nome comune	Cat. pop. IT	Cat. glob.	All. Dir. Habitat
<i>Trymallus thymallus</i>	Temolo	LC	LC	All. V
<i>Barbus plebejus</i>	Barbo padano	VU	LC	All. V
<i>Salmo trutta marmoratus</i>	Trota marmorata	CR	LC	All. II
<i>Salmo trutta fario</i>	Trota fario	/	LC	/
<i>Oncorhynchus mykiss*</i>	Trota iridea	/	NE	/
<i>Squalius cephalus</i>	Cavedano	/	LC	/
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	/	VU	/
<i>Tinca tinca</i>	Tinca	LC	LC	/
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	CR	CR	/
<i>Esox lucius</i>	Luccio	/	LC	/
<i>Acipenser sturio</i>	Storione	RE	CR	All. II*

<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	EN	EN	All. II
<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	EN	LC	All. II
<i>Lethenteron zanandreai</i>	Lampreda padana	VU	LC	All. II
<i>Petromyzon marinus</i>	Lampreda di mare	CR	LC	All. II

Tabella. Quadro sinottico delle specie di pesci potenzialmente presenti nell'area di studio.

*Gli asterischi indicano le specie alloctone, per le quali non esiste documentazione a livello nazionale o comunitario.
 Abbreviazioni: LC: minor preoccupazione; NT: quasi minacciata; VU: vulnerabile; EN: in pericolo; CR: in pericolo critico; DD: mancanza di dati (cfr. categorie e criteri IUCN). Per il significato degli inserimenti nei vari allegati (All.), si rimanda alla Direttiva del Consiglio d'Europa n. 92/43/CEE ("Habitat").*

In considerazione di quanto sopra esposto e per tutti gli accorgimenti che verranno prescritti in fase di appalto e messi in atto in fase di realizzazione dell'opera (con particolare riferimento al nuovo attraversamento fiume Adige) che garantiranno la continuità idraulica dello stesso non si prevedono impatti significativi per quanto riguarda la fauna ittica.

Il fiume Adige sarà oggetto di monitoraggio al fine di verificare la qualità delle acque anche in riferimento alla componente fauna ittica presente.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	43 di 100

Prescrizione n.20

Testo: prevedere, per la componente avifauna, come misura mitigativa la calendarizzazione delle lavorazioni in periodi non coincidenti con quelli della riproduzione (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 28 – A.030);

Ottemperanza ed attività svolte:

Considerata l'estemporaneità delle attività di lavorazione, la loro entità, il contesto ambientale prevalentemente urbano in cui si svilupperanno e le misure preventive e gestionali adottate, si assume che i potenziali effetti sulle componenti ambientali e naturali siano trascurabili.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	44 di 100

Prescrizione n.21

Testo: dettagliare idonei interventi di contenimento di specie esotiche e invasive (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 29 – A.031);

Elaborati di progetto di riferimento:

Opere a verde - Relazione generale

IN1A 20 D 22 RG IA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Nella relazione generale delle Opere a verde vi è un paragrafo dedicato al contenimento delle specie esotiche e invasive



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	45 di 100

Prescrizione n.22

Testo: rivedere lo studio acustico tenendo conto delle condizioni di concorsualità sulla base di quanto previsto dalla «Nota tecnica ISPRA in merito alle problematiche dei progetti di infrastrutture di trasporto lineari soggetti a VIA relativamente alla presa in considerazione degli aspetti connessi alla concorsualità con altre infrastrutture di trasporto», oltre a tenere conto, ove applicabili, delle indicazioni di cui all'Allegato 4 del decreto del Ministro dell'ambiente 29 novembre 2000, e successive modificazioni (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 30 - A.032; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. b.4 – F.022);

Elaborati di progetto di riferimento:

Studio Acustico – Relazione Generale

IN1A 20 D D 22 RG IM0004 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Lo studio acustico è stato rivisto secondo quanto prescritto. Trattandosi di nuova linea ferroviaria in affiancamento a linea esistente, per la considerazione degli aspetti connessi alla concorsualità con altre infrastrutture di trasporto è stato fatto riferimento alle indicazioni di cui all'allegato 4 del Decreto del Ministero dell'Ambiente 29/11/2000.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.23

Testo: fornire maggior dettaglio relativamente alla valutazione dei campi elettromagnetici prodotti dalla linea di trazione 3kV in corrente continua (c.c.) durante la fase di esercizio, facendo riferimento, in assenza di una normativa nazionale, a quella internazionale attualmente vigente (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 30 – A.033);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione Tecnica Linea di Contatto	IN1A 20 D 18 RG LCOOO 001
-------------------------------------	---------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

I campi elettromagnetici prodotti dalla linea di trazione a 3 kVcc durante la fase di esercizio saranno di tipo continuo (a frequenza pari 0 Hz), e quindi della stessa natura del campo magnetico naturale terrestre, che alle latitudini italiane assume un valore pari a circa 40 μ T.

Le sorgenti di tale natura non sono regolamentate da una normativa nazionale, in quanto non è applicabile il DPCM dell'8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", ma sono disponibili solo dei riferimenti internazionali costituiti in particolare dalle linee guida dell'ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection).

Per il caso in oggetto occorre far riferimento alle "Linee guida sui limiti di esposizione a campi magnetici statici (2009)". In tale linea guida, il limite di esposizione a campi magnetici statici per il pubblico in generale è fissato a valori molto più alti rispetto a quanto imposto dalla normativa nazionale per campi magnetici a 50 Hz. In particolare, le Linee Guida fissano un limite a 400 mT. A causa di potenziali effetti indiretti avversi, l'ICNIRP riconosce anche che si debbano adottare provvedimenti pratici per impedire pericolose esposizioni inconsapevoli di persone con dispositivi medici elettronici impiantati o con impianti contenenti materiale ferromagnetico, nonché pericoli dovuti a oggetti volanti, che possono portare a restrizioni a livelli molto più bassi, come 0,5 mT. Nel sistema 3 kVcc, tali valori sono sempre ampiamente confinati all'interno della sede ferroviaria. Occorre, infine, considerare che anche gli effetti di eventuali correnti armoniche a frequenze multiple della fondamentale (50 Hz), generate dai convertitori di potenza presenti in SSE, possono essere ritenute trascurabili, in quanto sono presenti idonei sistemi di filtraggio LC (realizzate con induttori e condensatori).

Il suddetto DPCM dell'8 luglio 2003 stabilisce i limiti di esposizione (100 μ T), i valori di attenzione (10 μ T) e gli obiettivi di qualità (3 μ T) al fine di tutelare la popolazione dall'esposizione alle radiazioni non ionizzanti a bassa frequenza. Rientrano in tali tipologie di radiazioni i campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti in aereo o in cavo a frequenza industriale (50 Hz) necessari all'alimentazione degli impianti fissi di trazione; i valori di tali campi sono resi compatibili con i limiti normativi dal rispetto di opportune fasce di asservimento



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	47 di 100

Prescrizione n.24

Testo: integrare la documentazione progettuale con fotosimulazioni relative all'inserimento delle singole opere nel paesaggio, identificando alcuni punti di vista (statici e dinamici) dai quali si percepisca l'intera opera, in particolare per quanto riguarda: a) le opere d'arte previste nel progetto; b) le aree di cantiere e le mitigazioni paesaggistiche previste; c) gli elettrodotti presenti nel territorio e/o previsti; d) nuovi sottopassi; e) adeguamento e/o prolungamento di opere o sottopassi esistenti; f) posto di manutenzione alta velocità (AV) (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 34 – A.036);

Elaborati di progetto di riferimento:

Ambiente - Paesaggistica - Allegati grafici

IN1A20D22RHIM0002001

Ottemperanza ed attività svolte:

Il progetto in oggetto è stato arricchito con nuove fotosimulazioni relative all'inserimento dell'opera nel paesaggio. Nello specifico sono stati identificati alcuni punti di vista che permettono di meglio qualificare l'inserimento dell'opera nel territorio interessato e quindi nel contesto ambientale.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	48 di 100

Prescrizione n.25

Testo: definire una Carta dell'intervisibilità su tutto il tracciato dell'opera (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 36 – A.038);

Elaborati di progetto di riferimento:

Paesaggistica - Allegati grafici

IN1A20D22RHIM0002001

Ottemperanza ed attività svolte:

All'interno dell'elaborato IN1A20D22RHIM0002001 vi è la carta dell'intervisibilità su tutto il tracciato dell'opera.

 ITAFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.26

Testo: far precedere tutte le attività che prevedano manomissione del suolo e siano in corrispondenza e prossimità di tutte le zone ritenute a maggior rischio archeologico da una serie di saggi di scavo stratigrafici in numero, dimensioni e posizione utili ad assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori, stabiliti di concerto con il funzionario archeologo competente per territorio. In caso di esito positivo delle suddette verifiche, svolgere gli eventuali ulteriori approfondimenti da eseguirsi nelle successive fasi progettuali, compresi anche sondaggi e/o prospezioni nell'alveo del fiume Adige, in corrispondenza dei plinti del nuovo viadotto. Le indagini archeologiche dovranno inoltre essere eseguite da parte di archeologi professionisti qualificati nel settore in base alla vigente normativa (decreto legislativo n. 42 del 2004, art. 9 -bis), sotto la direzione scientifica della Soprintendenza e senza oneri per la stessa (MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 1 – B.001);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione Generale delle indagini archeologiche	IN1G00D22RG AH0003001
Relazione specialistica: lettura geoarcheologica carotaggi	IN1G00D22RH AH0003001
Elenco e Schede US	IN1G00D22SH AH0003001
Elenco foto	IN1G00D22TT AH0003001
Cartella foto	IN1G00D22CH AH0003001
Posizionamento dei saggi di scavo e dei carotaggi sulla planimetria di progetto	IN1G00D22P7 AH0003001
Planimetrie e sezioni dei saggi e delle trincee. Trincea 1, saggi 3-4.	IN1G00D22PB AH0003001

Ottemperanza ed attività svolte:

È stata eseguita la campagna di saggi di scavo stratigrafico e carotaggi a lettura geoarcheologica in tutte le zone a maggior rischio archeologico.

Il piano delle indagini, “*frutto di riflessioni e sopralluoghi congiunti svolti con il funzionario responsabile*” è stato trasmesso da RFI con nota RIF-DIN.DIPAV.PT\A.00111\PA\2018\0000121 del 03/12/2018 (Allegato 3) alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, territorialmente competente, e da quest'ultima approvato con nota n. 134 del 03/01/2019 (Allegato 4).

Le indagini archeologiche preventive sono state eseguite tra il 28 settembre e il 12 ottobre 2021 da archeologi professionisti, qualificati in base alla normativa vigente, i cui nominativi sono stati comunicati da Italferr alla Soprintendenza precedentemente all'avvio delle attività di campo con nota prot. AGCN.VP.0087386.21.U del 24/08/2021. La stessa, con nota AGCN.VP.0099784.21.U del 28/09/2021), ha comunicato la variazione del nominativo del topografo impegnato nelle attività di archeologia preventiva.

I saggi archeologici hanno avuto esito negativo. Non sono state pertanto effettuati ulteriori approfondimenti.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	50 di 100

Prescrizione n.27

Testo: consegnare alla competente Soprintendenza tutta la documentazione, che costituisce parte integrante dell'intervento archeologico, redatta secondo quanto indicato dalle prescrizioni per la consegna della documentazione di scavo archeologico, scaricabili presso il sito istituzionale dell'Ente coinvolto (MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 2 – B.002);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione Generale delle indagini archeologiche	IN1G00D22RGAH0003001
Relazione specialistica: lettura geoarcheologica carotaggi	IN1G00D22RHAH0003001
Elenco e Schede US	IN1G00D22SHAH0003001
Elenco foto	IN1G00D22TTAH0003001
Cartella foto	IN1G00D22CHAH0003001
Posizionamento dei saggi di scavo e dei carotaggi sulla planimetria di progetto	IN1G00D22P7AH0003001
Planimetrie e sezioni dei saggi e delle trincee. Trincea 1, saggi 3-4.	IN1G00D22PBAH0003001

Ottemperanza ed attività svolte:

Tutta la documentazione relativa alle indagini preventive è stata consegnata tramite il caricamento degli elaborati sulla piattaforma del MiC *RAPTOR - Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale* (codice della pratica: **VR21AVEST**). Gli stessi elaborati saranno trasmessi unitamente agli elaborati caratterizzanti il progetto alla competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	51 di 100

Prescrizione n.28

Testo: comunicare tempestivamente alla Soprintendenza qualsiasi variante che comporti modifica degli interventi per i quali sia stato già formulato il relativo parere di competenza, al fine di consentire lo svolgimento dei propri compiti istituzionali. Adottare, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, le misure di tutela necessarie relativamente a singoli ritrovamenti in corso d'opera e al loro contesto, non prevedibili allo stato dell'arte (MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 3 – B.003);

Elaborati di progetto di riferimento:

Posizionamento dei saggi di scavo e dei carotaggi sulla planimetria di progetto	IN1G00D22P7AH0003001
---	----------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

Il progetto è stato sviluppato in coerenza con il progetto preliminare e non sono state previste nuove opere in vincolo da sottoporre alla Soprintendenza. Il posizionamento dei saggi di scavo e dei carotaggi effettuati nell'ambito delle indagini archeologiche preventive eseguite è stato riportato sul progetto ferroviario aggiornato.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.29

Testo: garantire, nelle successive fasi progettuali di tutte le opere d'arte previste, il minor impatto percettivo e assicurare la massima integrazione delle stesse rispetto agli ambiti di particolare valore paesaggistico-ambientale, al fine di non alterare gli equilibri morfologici caratterizzanti il contesto urbano interessato (MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 4 – B.004);

Elaborati di progetto di riferimento:

Paesaggistica - Relazione generale	IN1A 20 D 22 RG IM0002 001
Paesaggistica - Allegati Grafici	IN1A 20 D 22 RH IM0002 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Le opere d'arte di progetto, ad eccezione del nuovo viadotto sul fiume Adige, non sono risultate di particolare valore paesaggistico-ambientale in quanto inserite principalmente in aree ferroviarie, intercluse o trattandosi adeguamento/realizzazione di nuovi sottopassi di dimensioni ridotte senza conseguenze sugli equilibri morfologici caratterizzanti il contesto urbano in oggetto.

Per quanto riguarda il nuovo viadotto sul fiume Adige che rappresenta sicuramente un'opera di particolare valore paesaggistico-ambientale, data la particolare posizione in adiacenza al ponte esistente della linea storica Milano – Venezia e considerata la sua visibilità, si è prevista una configurazione in ombra al ponte esistente, sviluppata conformemente alla soluzione condivisa preliminarmente con la Direzione generale del MiBACT, come da prescrizioni n. 30 e 31.

Anche la nuova opera compensativa, facente parte del nuovo Asse viario Nord-Sud che collegherà la zona Golosine, la zona Fiera e l'asse T4-T9 compresa tra via Albere e la stazione ferroviaria di Porta Nuova, è costituita dal solo sottopasso carrabile che verrà realizzato in ambito ferroviario (sotto al fascio dei binari ad Ovest della Stazione di Verona Porta Nuova), mentre l'intero intervento viabilistico, comprensivo delle relative opere di mitigazione dell'impatto ambientale, sarà progettato e realizzato a cura di Enti terzi.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.30

Testo: definire, nelle successive fasi progettuali, la struttura del nuovo viadotto sul fiume Adige, a partire dalla soluzione condivisa preliminarmente con la Direzione generale del MiBACT – trasmessa con nota RFI-DIN-DIPAV.PTA001NP\2018\0000077 del 20.07.2018 - fermi restando gli esiti dello studio idraulico sperimentale basato sul modello fisico, avendo cura di esplicitarne i dettagli costruttivi e gli elementi costitutivi, differenziando le parti a valenza strutturale da quelle eventualmente di tamponamento, riducendo quanto più possibile queste ultime, in modo da garantire la massima intervisibilità del ponte esistente. Prediligere scelte formali innovative, tali da assicurare la migliore qualità architettonica per una corretta e sostenibile ridefinizione del paesaggio urbano e della sua nuova percezione. Concordare e presentare, per le opportune valutazioni, tutti gli approfondimenti progettuali sopra specificati, alla competente Soprintendenza e alla Direzione generale. Contestualmente, verificare con il Comune di Verona la possibilità di un collegamento tra Viale Piave e Via Basso Acquar alternativo a Via Fedrigoni, al fine di preservare il Centro sportivo Consolini (MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 5 – B.005; CTVA, Parere n. 2722 dell’11 maggio 2018, n. 35 – A.037; Comune di Verona, Delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.12 – F.018; C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.009);

Elaborati di progetto di riferimento:

Viadotto sul Fiume Adige	
Relazione Descrittiva	IN1A 20 D 09 RG VI0100 001
Pianta impalcato, Prospetto binario pari e sezioni trasversali - tav. 1 di 2	IN1A 20 D 09 AZ VI0100 001
Pianta impalcato, Prospetto binario pari e sezioni trasversali - tav. 2 di 2	IN1A 20 D 09 AZ VI0100 002
Sezione longitudinale, pianta fondazioni e pianta scavi e opere provvisionali - tav. 1 di 2	IN1A 20 D 09 BZ VI0100 001
Sezione longitudinale, pianta fondazioni e pianta scavi e opere provvisionali - tav. 2 di 2	IN1A 20 D 09 BZ VI0100 002
Adeguamento Via G. Fedrigoni	
Relazione tecnica descrittiva viabilità	IN1A 20 D 26 RG NV0300 001
Planimetria di progetto	IN1A 20 D 26 PZ NV0300 001

Ottemperanza ed attività svolte:

La struttura del nuovo ponte sull’Adige è stata confermata nella configurazione con le posizioni delle arcate, delle pile e delle pile-spalle in ombra a quelle del viadotto esistente, mentre la geometria dell’opera è stata modificata e resa il più possibile conforme, nel rispetto delle esigenze strutturali, alla soluzione condivisa preliminarmente con la Direzione generale del MiBACT richiamata nella prescrizione, differenziando le parti strutturali da quelle di tamponamento.

La via Gianfranco Fedrigoni, attualmente costeggia la linea ferroviaria storica. La progettazione dei nuovi assi ferroviari ha generato un’interferenza che porta alla necessità di spostare la viabilità verso l’adiacente Pista di atletica A. Consolini, nell’area in cui la stessa via incrocia via Alberto Dominutti. La deviazione necessaria è lunga poco meno di 200 m ma, data la vicinanza alla pista di atletica, al fine di conservarne la funzionalità, è stata ridotta la sezione trasversale di Via Fedrigoni nel nuovo tratto a 4.0 m, in luogo dei 7.0 m originali prevedendo un senso unico, anziché le due corsie per senso di marcia, modificando la segnaletica orizzontale e verticale al fine di garantire i collegamenti veicolari attraverso le adiacenti viabilità Via A. Ascari e Via A. Dominutti.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.31

Testo: individuare, nelle successive fasi progettuali, una coerente e più opportuna armonizzazione tra il nuovo manufatto architettonico e quello esistente, al fine di valorizzarne l'inserimento nell'immediato contesto urbano. Si dovrà contestualmente garantire, mediante la presentazione di un elaborato di dettaglio nelle successive fasi progettuali, un'adeguata conservazione manutentiva del ponte esistente, da concordare con la Soprintendenza competente (MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 6 – B.006; CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 35 – A.037);

Elaborati di progetto di riferimento:

Viadotto sul Fiume Adige	
Relazione Descrittiva	IN1A 20 D 09 RG VI0100 001
Pianta impalcato, Prospetto binario pari e sezioni trasversali - tav. 1 di 2	IN1A 20 D 09 AZ VI0100 001
Pianta impalcato, Prospetto binario pari e sezioni trasversali - tav. 2 di 2	IN1A 20 D 09 AZ VI0100 002
Sezione longitudinale, pianta fondazioni e pianta scavi e opere provvisionali - tav. 1 di 2	IN1A 20 D 09 BZ VI0100 001
Sezione longitudinale, pianta fondazioni e pianta scavi e opere provvisionali - tav. 2 di 2	IN1A 20 D 09 BZ VI0100 002

Ottemperanza ed attività svolte:

Data la particolare posizione del nuovo viadotto, che si colloca in adiacenza al ponte esistente della linea storica Milano – Venezia e considerata la sua visibilità, per garantire una coerente ed opportuna armonizzazione tra i due manufatti e valorizzarne l'inserimento nell'immediato contesto urbano, si è prevista una tipologia architettonica con le posizioni delle arcate, delle pile e delle pile-spalle in ombra a quelle del viadotto esistente, sviluppata conformemente alla soluzione condivisa preliminarmente con la Direzione generale del MiBACT, richiamata nella prescrizione n.30.

Per quanto riguarda la conservazione manutentiva del ponte esistente, questa non è oggetto del presente progetto che non prevede interventi sul ponte esistente ma resta a carico del gestore dell'infrastruttura ferroviaria.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	55 di 100

Prescrizione n.32

Testo: rispettare le prescrizioni di cui all'art. 10 delle Norme tecniche del Piano d'area Quadrante Europa (Regione Veneto, Parere del Comitato tecnico n. 63 del 30 novembre 2017, allegato a nota prot. 513877 del 7 dicembre 2017 – C.001);

Elaborati di progetto di riferimento:

Studio Acustico – Relazione Generale	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001
Studio Acustico – Report Misure	IN1A 20 D 22 RH IM0004 001
Studio Acustico – Relazione Interventi Diretti sui Ricettori	IN1A 20 D 22 RG IM0004 003
Studio Acustico – Schede Tecniche degli Interventi Diretti	IN1A 20 D 22 SH IM0004 002

Ottemperanza ed attività svolte:

In considerazione delle caratteristiche del tracciato, del progetto in oggetto e della documentazione sviluppata nel progetto definitivo si ritiene che tali prescrizioni siano rispettate.

Si riporta stralcio delle norme attuative:

Articolo 10 Linea ferroviaria ad alta velocità

Il piano di area individua, nella tav. n. 1, il tracciato della linea ferroviaria per l'alta velocità.

Direttive

L'Ente gestore delle Ferrovie, d'intesa con le autorità territoriali competenti, potenzia la linea ferroviaria Brennero - Verona - Bologna e concorda eventuali modifiche del tracciato ferroviario.

Prescrizioni e vincoli

Il progetto della linea ferroviaria deve essere corredato da uno studio di ecobilancio comparato per la valutazione dell'impatto ambientale dell'opera e dei costi di costruzione e gestione.

I tracciati a raso e in viadotto prevedono accorgimenti per l'abbattimento del fenomeno dell'inquinamento acustico. Quelli in galleria sottostanti i centri abitati sono realizzati in modo da evitare la propagazione delle vibrazioni da transito ferroviario al sovrastante suolo.

I tracciati in trincea o in rilevato sono modellati utilizzando le tecniche dell'architettura di terra e le tecnologie della bioingegneria forestale. In particolare per la sistemazione delle scarpate e dei fianchi di trincea si utilizzano specie arboree e arbustive autoctone.

Possono essere previste, ove possibile, soluzioni in trincea con pareti verticali in cemento armato o con sistema a galleria artificiale.

Per le parti del tracciato a raso o in rilevato interessanti areali o insiemi faunistici significativi sono predisposti sistemi di segnalazione acustica ad ultrasuono per evitare l'avvicinamento al tracciato ferroviario della fauna stanziale e di passo. Sono in ogni caso previsti sull'intero tracciato opportuni percorsi di attraversamento per facilitare la mobilità della fauna stanziale.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	56 di 100

Prescrizione n.33

Testo: studiare nel dettaglio, nelle successive fasi progettuali, le fasi realizzative delle opere strutturali della nuova linea previste su via Basso Acquar, al fine di non limitare la portata veicolare, il livello di servizio e la funzionalità della viabilità (Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.6 – F.012);

Ottemperanza ed attività svolte:

L'intervento progettuale, nel tratto che va dalla interferenza viaria con Viale Piave a Via Basso Acquar, prevede la realizzazione del nuovo corridoio ferroviario della Linea AV/AC a sud della attuale linea ferroviaria storica Milano-Venezia, con un progressivo allargamento della sede fino alla spalla del nuovo ponte ferroviario sul fiume Adige. La realizzazione di tali opere non comporta modifiche sulla viabilità via Basso Acquar, pertanto non ne limitano la portata veicolare, il livello di servizio e la funzionalità

Per la realizzazione delle due pile del viadotto sul fiume Adige interferenti con via Basso Acquar, il progetto prevede una fase di realizzazione delle opere tale da garantire sempre la circolazione veicolare, salvo qualche interruzione puntuale per alcune attività. Tuttavia, nella successiva fase di progettazione esecutiva si potrà avere un maggior dettaglio sulle fasi realizzative dell'opera e delle loro interferenze con la viabilità interessata.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	57 di 100

Prescrizione n.34

Testo: realizzare il rifacimento dell'accesso lato Stazione Porta Vescovo, con una gradazione della scalinata ed opportune opere in modo tale da consentirne l'accesso ai disabili (Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.8 – F.014);

Elaborati di progetto di riferimento:

Rifacimento accesso di Verona Porta Vescovo - Carpenteria rampa disabili e vano scala	IN1A 20 D26 BB FV 070000 001
Planimetria fasi realizzative	IN1A 20 D26 P9 FV 070000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

L'accesso nord del sottopasso di Stazione di Verona Porta Vescovo, denominato Buso del Gato, è stato previsto in rifacimento mediante la realizzazione di una rampa disabili con pendenza pari all'8% e pianerottoli di riposo ogni 10m.

La soluzione prevede anche il ripristino della scala fissa mediante una rampa collocata a nord della rampa disabili. L'intervento prevede una parziale demolizione del muro di recinzione esistente delle officine meccaniche Trenitalia.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.35

Testo: effettuare una preventiva opera di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, nel rispetto dell'art. 22 del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, e successive modificazioni, ovvero secondo le prescrizioni che saranno emanate, previa richiesta, dal competente Reparto infrastrutture. Inviare una copia del Verbale di constatazione, rilasciato dal predetto Reparto, anche al Comando militare Esercito competente per territorio (Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, n. 3 – G.003);

Elaborati di progetto di riferimento:

Bonifica ordigni esplosivi – Relazione descrittiva	IN1A 20 D 26 RG BB 0000 001
--	-----------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

I lavori di bonifica dovranno essere eseguiti nel rispetto delle leggi dello stato e dei regolamenti militari vigenti, con tutte le prescrizioni intese a evitare danni alle persone e alle cose.

Si richiamano, a titolo non esaustivo, le principali normative di riferimento:

- Capitolato B.C.M., Ministero della Difesa, edizione 1984
- Direttiva Tecnica “Bonifica Bellica Sistemica Terrestre” GEN BST 001 Edizione 20 Gennaio 2020 del Ministero della Difesa, Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale Armamenti – Direzione dei Lavori e del Demanio
- Circolare 300/46 del 24/11/52 del Ministero dell’Interno
- D.L. luogotenenziale 12/04/46, n. 320 modificato dal D.L.C. PS del 01-11-1947 n.ro 1768.
- R.D. 18/06/31 n° 773 T.U. leggi Pubblica Sicurezza Artt.46 e 52 e leggi successive
- D. Lgs. 81/2008 – Testo Unico Sicurezza
- D.L.vo n°66 del 15 Marzo 2010 Codice dell’Ordinamento Militare
- D.L.vo n°20 del 24 Febbraio 2012 – Modifiche ed integrazioni al D.L. vo n°66 del 15 Marzo 2010

Inoltre, dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni riportate nel “capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili - Parte II - Sezione 1 - Bonifica Ordigni Bellici” rev C del 20/12/2019.

Preliminarmente, e con sufficiente anticipo rispetto all’inizio delle lavorazioni, l’Appaltatore dovrà inoltrare richiesta di autorizzazione ad eseguire le operazioni di bonifica al Reparto dell’Autorità Militare di competenza. I lavori di bonifica dovranno poi essere condotti in conformità con le prescrizioni dettate dall’Autorità Militare stessa e potranno essere iniziati solo dopo aver ricevuto la relativa autorizzazione.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	59 di 100

Prescrizione n.36

Testo: rispettare le disposizioni contenute nella circolare dello Stato maggiore della Difesa n. 146/394/4422 del 9 agosto 2000, «Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica», la quale, ai fini della sicurezza di voli a bassa quota, impone obblighi già con riferimento ad opere: di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m (60 m nei centri abitati); di tipo lineare con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m; di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60kV (Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, prescrizione n. 4 – G.004);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale delle opere civili	IN1A 20 D 26 RH OC0000 001
Relazione Tecnica Linea di Contatto	IN1A 20 D 18 RG LC0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Per quanto riguarda le «Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica» si conferma il rispetto della Normativa citata, infatti nel progetto non sono previste opere di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m (60 m nei centri abitati), di tipo lineare con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m e di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60kV.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Prescrizione n.37

Testo: osservare quanto disposto dal decreto del Ministro dei lavori pubblici 4 maggio 1990, per eventuali sottopassi di altezza libera inferiore a 5 m (Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, prescrizione n. 5 – G.005);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale opere civili	IN1A 20 D 26 RH OC0000 001
---------------------------------	----------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

Sono previsti una serie di manufatti, alcuni completamente nuovi e altri semplici prolungamenti, interferenti con le linee ferroviarie di progetto, finalizzati taluni all'interferenza con viabilità secondarie, altri all'interferenza di tipo impiantistico con la vicina area industriale.

L'infrastruttura di progetto prevede la realizzazione di 2 ulteriori sottovia stradali, di nuova costruzione e rispondenti alla normativa cogente in materia stradale e 4 prolungamenti di sottopassi esistenti a supporto delle nuove linee ferroviarie, e relativi collegamenti che mantengono inalterate le geometrie in relazione a larghezza e franco utile. Inoltre sono previsti 3 prolungamenti di cunicoli di servizi per il passaggio di impianti industriali e pedonale.

I prolungamenti si configurano come adeguamento di strada esistente per il quale la norma cogente di riferimento è costituita dal D.M. 22/04/2004 ("Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade") secondo cui le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al D.M. 05/11/2001 sono limitate alle sole strade di nuova costruzione, ed indicate quale riferimento per l'adeguamento di quelle esistenti (art. 1 del D.M. 22/04/2004).

Con riferimento ai contenuti dell'art.4 del DM 22/04/2004, nel progetto sono stati analizzati gli aspetti connessi alle esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, è in grado di produrre un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	61 di 100

Prescrizione n.38

Testo: osservare il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137» con specifico riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare e, laddove, nelle successive fasi di progettazione ed esecuzione, vengano apportate varianti che possano interferire con i beni dell'Amministrazione Difesa, sottoporre i relativi progetti all'Amministrazione Difesa medesima e al Comando militare esercito competente per territorio, per tutti gli incumbenti di legge (Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, prescrizione n. 6 – G.006);

Ottemperanza ed attività svolte:

La presente progettazione definitiva non è interferente con i beni dell'Amministrazione Difesa per cui non è necessario sottoporre il progetto all'amministrazione stessa.

Qualora nelle successive fasi di progettazione, vengano apportate varianti che possano interferire con i beni dell'Amministrazione Difesa, tali modifiche saranno sottoposte al parere della stessa.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	62 di 100

Prescrizione n.39

Testo: risolvere le interferenze con Acciaierie di Verona S.p.a., come segue:

- considerare, negli interventi di adeguamento e allungamento dei sottopassi presenti nell'area di proprietà di Acciaierie di Verona S.p.a., anche il sottopasso esistente al chilometro 148+075 (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 1 – I.001);
- modificare il progetto di allungamento del sottovia Galtarossa Scalo – progressiva chilometrica (p.k.) 148+002, al fine di poter garantire il transito in uscita dei mezzi lato sud mantenendo gli attuali raggi di curvatura che rispettano il limite di proprietà di Acciaierie di Verona (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 2 – I.002);
- prevedere la realizzazione di un idoneo muro di sostegno a supporto del rilevato ferroviario anche al chilometro 148+232 e al chilometro 148+537 (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, prescrizione n. 3 – I.003);
- salvaguardare il manufatto alla p.k. 148+381 e/o modificarlo mantenendone la funzionalità (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. N. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 4 – I.004);
- tenere conto dell'interferenza tra le fondazioni del muro di sostegno nella tratta dal km 148+75 al km 148+232 con la tubazione interrata del gasdotto di proprietà della Sol S.p.a. che alimenta lo stabilimento di Acciaierie di Verona con fornitura di ossigeno gassoso, segnalando la stessa interferenza alla Sol S.p.a. nei tempi e nei modi previsti dalla normativa vigente (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 5 – I.005);
- tenere conto dell'interferenza tra le fondazioni del muro di sostegno nella tratta e la cabina elettrica di emergenza (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 6 – I.006);
- adottare una pianificazione delle attività di realizzazione delle opere infrastrutturali ferroviarie nelle aree di proprietà di Acciaierie di Verona, in modo tale da minimizzare l'impatto del cantiere sulla normale operatività dello stabilimento; in particolare, pianificare gli allungamenti dei sottopassi in modo da minimizzare al massimo le tempistiche di intervento e, soprattutto per ragioni di sicurezza e di continuità produttiva dello stabilimento, garantire sempre la possibilità di transito di persone e mezzi pesanti dall'area industriale, posta a nord della Linea ferroviaria Milano-Venezia, a quella logistica e industriale, posta a sud della Linea ferroviaria Milano-Venezia, e viceversa (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 7 – I.007);

Elaborati di progetto di riferimento:

Planimetria di progetto sede - Linea AV/AC - Tav. 5	IN1A 20 D 26 P7 CS0000 005
Planimetria di progetto sede - Linea AV/AC - Tav. 6	IN1A 20 D 26 P7 CS0000 006
Planimetria di progetto sede - Linea AV/AC - Tav. 7	IN1A 20 D 26 P7 CS0000 007
Planimetria di progetto sede - Linea AV/AC - Tav. 8	IN1A 20 D 26 P7 CS0000 008
SL04 - Sottopasso viabilità di collegamento aree Acciaierie di Verona pk 148+036 – Planimetria di progetto su cartografia	IN1A 20 D 26 P9 SL0400 001
SL05 - Sottopasso servizi Acciaierie di Verona pk 148+075 – Planimetria di progetto su cartografia	IN1A 20 D 26 PA SL0500 001
SL06 - Cunicolo servizi Acciaierie di Verona pk 148+381 – Planimetria di progetto su cartografia	IN1A 20 D 26 PA SL0600 001
SL07 - Sottopasso Acciaierie di Verona pk 148+584 – Planimetria di progetto su cartografia	IN1A 20 D 26 PA SL0700 001



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	63 di 100

Ottemperanza ed attività svolte:

Sottopasso esistente al chilometro 148+075 – Il presente manufatto è stato opportunamente prolungato con un manufatto a portale al fine di minimizzare le interferenze con l'impiantistica esistente.

Sottopasso viabilità di collegamento aree Acciaierie di Verona pk 148+036 – Il presente sottopasso stradale viene realizzato in affiancamento all'esistente alla pk 148+002 al fine di garantire il passaggio dei mezzi autoarticolati.

Muro di contenimento della sede ferroviaria (Linea Storica pk 148+232 – 148+537) – Al fine di ottemperare a quanto richiesto per contenere il rilevato della Linea AV/AC, realizzato in affiancamento lato sud alla Linea Storica MI-VE, è stato previsto un ulteriore muro dalla pk 158+410 alla pk 158+824 della Linea AV/AC.

Cunicolo servizi Acciaierie di Verona pk 148+381 - Il presente manufatto è stato opportunamente prolungato con un manufatto a portale al fine di minimizzare le interferenze con l'impiantistica esistente.

Interferenza tra le fondazioni del muro di sostegno nella tratta dal km 148+75 al km 148+232 con la tubazione interrata del gasdotto di proprietà della Sol S.p.a. – il progetto prevede l'adeguamento del presente parallelismo garantendo la distanza minima di normativa pari a 20m tra la generatrice esterna della condotta lato binari e la rotaia più esterna.

Interferenza muro di sostegno e cabina elettrica di emergenza – La progettazione tiene opportunamente conto dell'ingombro della cabina elettrica di emergenza prevedendo una risega in corrispondenza del muro di contenimento. Verrà lasciata una fascia di larghezza minima pari a 2.50m.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	64 di 100

Prescrizione n.40

Testo: procedere alla progettazione delle risoluzioni delle interferenze riscontrate mediante il coinvolgimento degli Enti gestori dei servizi (E-Distribuzione S.p.a., nota prot. n. 0734279 del 12 dicembre 2017 – J.001; AGSM Verona S.p.a., nota prot. n. 2017_F_150 del 20 dicembre 2017 – K.001; Snam Rete Gas S.p.a., DI-NOR/LAV/Lov. Prot. 1568 NOR/VER/1767 del 7 dicembre 2017 – K.002);

Elaborati di progetto di riferimento:

Dossier di censimento dei sottoservizi	IN1A 20 D 53 RG SI 0000 001
Planimetria dei sottoservizi 1/7	IN1A 20 D 53 P7 SI0000 001
Planimetria dei sottoservizi 2/7	IN1A 20 D 53 P7 SI0000 002
Planimetria dei sottoservizi 3/7	IN1A 20 D 53 P7 SI0000 003
Planimetria dei sottoservizi 4/7	IN1A 20 D 53 P7 SI0000 004
Planimetria dei sottoservizi 5/7	IN1A 20 D 53 P7 SI0000 005
Planimetria dei sottoservizi 6/7	IN1A 20 D 53 P7 SI0000 006
Planimetria dei sottoservizi 7/7	IN1A 20 D 53 P7 SI0000 007

Ottemperanza ed attività svolte:

Nel corso del progetto definitivo sono state avviate le interlocuzioni con gli enti gestori per la definizione di dettaglio della risoluzione delle interferenze, che saranno compiutamente definiti prima dell'appalto dei lavori (vedi anche raccomandazione n. 25).



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	65 di 100

Prescrizione n.40 bis

Testo: corredare il progetto definitivo di uno studio idraulico sperimentale basato su un modello fisico (anche tenendo conto delle opere provvisorie) ai fini dell'ottenimento della deroga da parte dell'autorità competente, relativamente alla luce netta minima tra pile in alveo prevista dalle NTC 2018 (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 11 – A.016; C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.006; si veda anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.009);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione idrologica	IN1A 20 D 09 RI ID0001 001
Relazione idraulica	IN1A 20 D 09 RI ID0002 001
Studio idraulico su Modello fisico – Report sulle attività svolte	IN1A 20 D 09 RI ID0002 002

Ottemperanza ed attività svolte:

Il modello fisico indaga, come richiesto dal CSLP, l'evoluzione delle erosioni localizzate intorno alle pile in alveo e sulle sponde, di conseguenza si tratta di un modello a fondo mobile, per la cui realizzazione è stata svolta una campagna di indagini geognostiche per la caratterizzazione granulometrica del fondo alveo del Fiume Adige in corrispondenza del nuovo Ponte in progetto. L'esecuzione dei sondaggi in alveo è stata particolarmente difficoltosa, a causa delle condizioni di regime idraulico durante il periodo inizialmente previsto per tale attività, di conseguenza si è dovuto attendere la fine dell'estate 2021 per poter varare il pontone su cui era posizionata la macchina carotatrice.

Il rapporto di scala del modello fisico è stato quindi definito in funzione della granulometria risultante dai nuovi campioni, correlata ai dati relativi alle verticali di indagine ubicate sulle sponde fino ad una profondità idonea ad indagare i sedimenti alluvionali recenti riconducibili all'alveo del F. Adige. La similitudine idraulico-geometrica, da rispettare per le finalità richieste, ha quindi determinato, rispetto alle attese derivanti dai dati di letteratura, un fattore di scala molto grande, pari a 1:30, secondo le considerazioni meglio descritte nell'Allegato di seguito riportato.

In merito ai risultati delle prove fisiche svolte finora, si precisa che gli esiti del modello hanno già consentito di meglio definire l'estensione della sistemazione d'alveo e di ubicare la transizione tra protezione in massi e fondo alveo naturale nella zona dove non si risentono più gli effetti di perturbazione della corrente ad opera delle nuove strutture in alveo. È confermata la geometria del ponte e delle fondazioni (pile in ombra a quelle del ponte esistente di pari luce e franco di circa 4 m), per cui si ritiene ammissibile ottenere la deroga dall'Autorità idraulica competente, in quanto essa è relativa proprio alla configurazione geometrica delle luci delle campate previste per la configurazione con quattro pile in alveo.

Sono attualmente in corso ulteriori prove fisiche al fine di dare indicazioni per le fasi esecutive e relative opere provvisorie.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

B.2. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE FASI SUCCESSIVE ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Prescrizione n.41

Testo: Descrivere in modo dettagliato tutti gli accorgimenti e le mitigazioni che devono essere adottati durante la fase di cantiere al fine di contenere gli impatti sulle componenti ambientali tenendo conto che l'opera è inserita nell'ambito urbano della città di Verona (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 3 – A.003);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001
---	----------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001), nel quale è stata sviluppata l'analisi e la modellazione degli impatti sulle componenti ambientali delle attività di cantiere in relazione ai ricettori sensibili interessati. In particolare, sulla base dello studi effettuati, sono state definite le misure da adottare per la mitigazione degli impatti generati sui ricettori circostanti le aree di cantiere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	67 di 100

Prescrizione n.42

Testo: in considerazione del fatto che i lavori saranno eseguiti in massima parte all'interno del tessuto urbano, interessato da flussi di traffico elevati, prendere in considerazione, nella fase di modellazione, anche le emissioni di inquinanti e di polveri generate durante le attività di preparazione delle aree di cantiere (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 11 – A.013);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001
---	----------------------------

Ottemperanza ed attività svolte:

Nella presente fase di progettazione definitiva, l'analisi degli impatti sulla componente aria connessi alla fase costruttiva delle opere è stata affrontata nell'ambito del Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001). In particolare, nel paragrafo 6.4.2 “Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere”, sono riportati gli esiti delle simulazioni numeriche effettuate in funzione dell'ubicazione dell'area di cantiere, delle attività di preparazione delle stesse, delle lavorazioni condotte all'interno, delle tipologie di macchinari coinvolti e dei quantitativi di materiali movimentati per la realizzazione delle opere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	68 di 100

Prescrizione n.43

Testo: Trasmettere le istanze di concessione e i progetti relativi agli attraversamenti dei corsi d'acqua illustrando le modalità di realizzazione delle opere durante le fasi di cantiere e le sistemazioni previste a fine lavori per ognuno di essi (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 15 – A.017);

Elaborati di progetto di riferimento:

Sistemazione idraulica Fiume Adige - Sottofasi esecutive della sistemazione	IN1A 20 D 09 PZ ID000 001
Relazione idraulica modello bidimensionale	IN1A 20 D 09 RI ID000 002
Fasi esecutive - Pianta e sezioni 1/2	IN1A 20 D 09 BZ VI010 015

Ottemperanza ed attività svolte:

Nella norma si procede trasmettendo le istanze come richiesto, nel caso specifico si rappresenta che nella presente progettazione l'unico corso d'acqua interferente è il Fiume Adige per il quale sono state studiate sia la fasistica che le sistemazioni definitive.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	69 di 100

Prescrizione n.44

Testo: In relazione alle modalità di smaltimento delle acque, sia in fase di cantiere che di esercizio, individuare tutti i punti finali di recapito delle stesse, integrando la rete di monitoraggio con i punti di recapito delle acque di piattaforma e di cantiere, opportunamente trattate, se necessario, in modo da valutare gli eventuali ulteriori impatti connessi e i relativi interventi di mitigazione (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 23 – A.025; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 8 – E.009);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione	IN1A20 D 69 RG CA0000 001
Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale	IN1A 20 D 22 RG MA0000 001
Monitoraggio Ambientale - Planimetria di localizzazione dei punti di monitoraggio	IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Le modalità di smaltimento e trattamento delle acque sono state affrontate nel paragrafo 5.2.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo. Come richiesto, prima dell'inizio dei lavori, gli impatti ambientali da valutare e gestire saranno inoltre adeguatamente sviluppati dall'Appaltatore negli specifici elaborati richiesti dall'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale, anche attraverso la definizione delle procedure operative da attuare in corso d'opera. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.

Inoltre, all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale, i punti di monitoraggio sono stati posizionati con l'obiettivo di creare una rete di punti diffusa nelle aree interessate dalle opere e dalla presenza delle aree di cantiere in maniera tale da consentire il controllo della qualità nell'ambito dell'intera area interessata dalle lavorazioni, sono stati individuati quindi dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee oltre a considerare il monitoraggio dei corpi idrici superficiali



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	70 di 100

Prescrizione n.45

Testo: prevedere misure di conservazione per la componente vegetazione durante le diverse fasi di realizzazione del progetto (espianzi, trasferimenti, reimpianti, ecc.) (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 26 – A.028);

Elaborati di progetto di riferimento:

Opere a Verde - Relazione generale	IN1A 20 D 22 RG IA0000 001
Monitoraggio Ambientale - Relazione Generale	IN1A 20 D 22 RG MA0000 001
Monitoraggio Ambientale - Planimetria di localizzazione dei punti di monitoraggio	IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001

Ottemperanza ed attività svolte:

Durante la fase di realizzazione del progetto saranno messe in atto tutte le procedure atte a garantire la prevenzione e la conservazione della componente vegetazione

Nella relazione delle opere a verde sono state inserite delle modalità gestionali utili alla riuscita degli interventi a verde previsti

La componente vegetazione sarà oggetto di monitoraggio.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	71 di 100

Prescrizione n.46

Testo: istituire per la fase realizzativa del progetto Nodo Verona Est, un Tavolo tecnico di coordinamento, coordinato dalla Regione del Veneto, finalizzato a:

- *condividere i contenuti del Piano di monitoraggio e verificarne i risultati;*
- *verificare il piano delle compensazioni;*
- *e che veda la partecipazione degli enti locali interessati dall'opera e dei soggetti con competenza su temi paesaggistici e sanitari che non rientrano tra le competenze dell'Agenzia per la prevenzione e la protezione ambientale, ma che sono oggetto di monitoraggio periodico da parte del proponente. Tutti gli eventuali costi saranno a valere sulle somme previste per opere compensative nel Quadro economico di progetto nel limite massimo del 2 per cento dell'intero costo dell'opera stabilito dalla legge (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018 – D.005);*

Ottemperanza ed attività svolte:

All'avvio della fase realizzativa del Progetto del Nodo AV/AC di Verona Ingresso Est si provvederà ad interessare la Regione del Veneto affinché proceda alla istituzione del tavolo tecnico e al suo successivo coordinamento. Rimangono fermi gli aspetti e limiti connessi al costo del tavolo tecnico, così come prescritto dal CIPE.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B	FOGLIO 72 di 100

PARTE SECONDA - RACCOMANDAZIONI

Raccomandazione n.1

Testo: Approfondire le scelte progettuali delle opere di mitigazione, in particolare delle barriere acustiche privilegiando il loro corretto inserimento nel paesaggio (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 37 – A.039);

Elaborati di progetto di riferimento:

Studio Acustico – Relazione Generale	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001
--------------------------------------	----------------------------

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Le scelte progettuali sono state descritte all'interno del documento *Studio Acustico – Relazione Generale* al paragrafo 10 “Metodi per il contenimento dell'inquinamento acustico”.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	73 di 100

Raccomandazione n.2

Testo: approfondire, per le aree di minor pregio, quali le aree agricole limitrofe al tracciato o le aree antropizzate già interessate dal tracciato ferroviario, lo studio tipologico delle barriere fonoassorbenti e descrivere le aree di cantiere e le mitigazioni paesaggistiche previste (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.003);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

E' stato studiato l'inserimento paesaggistico delle barriere antirumore tramite fotoinserimenti ed è previsto il ripristino delle aree di cantiere allo stato ante operam.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	74 di 100

Raccomandazione n.3

Testo: prevedere, in fase di cantiere, in merito agli impatti sulla componente atmosfera:

- *la pulizia delle ruote dei mezzi in uscita dalle aree di cantiere come mitigazione per il transito dei mezzi sulle strade asfaltate;*
- *una restrizione del limite di velocità dei mezzi sulle piste interne al cantiere come mitigazione per il transito di mezzi sulle strade non asfaltate;*
- *l'aumento della frequenza di bagnatura delle aree di cantiere ogni 3 - 4 ore da maggio a settembre, come mitigazione per il transito di mezzi su strade non pavimentate e per i cumuli di terra presenti;*
- *l'installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati almeno Euro 4/Stage IIIB;*
- *la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;*
- *la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;*
- *di informare le maestranze delle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni polverulenti (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 3 – D.006);*

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione

IN1A20 D 69 RG CA0000 001

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Le precauzioni generali attuate per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri sono state analizzate nel paragrafo 6.4.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo. Tali indicazioni verranno inoltre riportate nella convenzione e nei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell'Appaltatore.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	75 di 100

Raccomandazione n.4

Testo: aggiornare i piani particellari di esproprio alle modifiche progettuali introdotte (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 4 – D.007);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

I piani particellari di esproprio sono stati aggiornati sulla base delle indicazioni fornite dalle U.O. coinvolte dalle modifiche progettuali introdotte del D.G.R. 1827 del 04.12.2018.

Raccomandazione n.5

Testo: rispettare le indicazioni della «Direzione Commissioni Valutazioni - Unità organizzativa commissioni VAS VINCA NUVV» del 22 dicembre 2017 prot.n. 537359 (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.008; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.002), e segnatamente:

- a) approfondire i temi già individuati all'interno dello Studio di impatto ambientale (SIA) a conferma della non interferenza diretta e/o indiretta, degli interventi per la realizzazione del nodo in argomento (comprese le opere accessorie e complementari) e la relativa fase di esercizio, con gli habitat, habitat di specie e specie tutelate dalle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.009);
- b) dimensionare, nello sviluppo del progetto ambientale della cantierizzazione, le barriere antirumore eventualmente ritenute necessarie, nonché, nella medesima fase, approfondire i temi legati alla presenza dell'erpeto fauna (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.010);
- c) impiegare sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti criteri: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.011);
- d) attuare idonee misure in materia di limitazioni della torbidità per tutti gli interventi che prevedono un coinvolgimento della locale rete idrografica, anche minore, garantendo altresì per scarichi dell'infrastruttura soluzioni progettuali in grado di non pregiudicare la qualità del corpo idrico per l'intera durata dei lavori (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.012);
- e) consentire l'attuazione degli interventi identificabili con «mitigazioni» solamente qualora rispettino gli obblighi fissati dall'art. 6 (4) della direttiva 92/43/Cee e altresì gli stessi interventi non derivino dall'applicazione dei medesimi obblighi per altri piani, progetti e interventi precedentemente autorizzati (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.013);
- f) rispettare i divieti e gli obblighi fissati dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 184/2007 e successive modificazioni, dalla legge regionale n. 1 del 2007 (allegato E) e dalle delibere di Giunta regionale n. 786/2016, n. 1331/2017, n. 1709/2017 (misure di conservazione) e, ai sensi dell'art. 12, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, per gli impianti in natura delle specie arboree, arbustive ed erbacee, impiegare esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale senza utilizzo di miscugli commerciali contenenti specie alloctone (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.014);
- g) informare l'Autorità regionale per la valutazione di incidenza in merito alla fase attuativa dell'opera (comunicandone il cronoprogramma, e relativi aggiornamenti, e l'avvio e conclusione delle singole fasi operative) e in merito agli esiti del monitoraggio ambientale s.l. (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.015);
- h) sviluppare, in fase di progetto definitivo, un progetto di monitoraggio ambientale che tenga conto, per la componente vegetazione, anche degli habitat, habitat di specie e specie tutelate dalle direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce, al fine di misurarne la variazione del grado di conservazione secondo i sotto criteri definiti con decisione 2011/484/UE, in tutte le aree interessate dagli interventi in argomento (individuando opportunamente le unità ambientali omogenee per ciascun habitat e specie entro cui

provvedere alla stima dei parametri corrispondenti alla condizione non soggetta alle interferenze - c.d. «bianca» (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.016);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

- a) Nelle successive fasi progettuali e realizzative verranno approfonditi i temi già individuati all'interno dello SIA a conferma della non interferenza diretta e/o indiretta con gli habitat citati.
- b) È stato sviluppato il progetto ambientale della cantierizzazione nel quale sono state dimensionate le barriere antirumore, nella successiva fase progettuale verranno approfonditi i temi legati alla presenza dell'erpeto fauna.
- c) Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso vengono normalmente utilizzate lampade con luce proiettata verso il basso a cono ridotto, ossia che mirano ad illuminare solo la parte interessata e che non proiettano in alcun modo luce verso l'alto. Inoltre tale illuminazione si attiva solo con timer crepuscolare nelle ore effettivamente necessarie.
- d) Nella fase di realizzazione delle opere vengono applicate tutte le procedure necessarie ad evitare ogni tipo di sversamento sia nei corpi idrici che nel suolo. Per la fase di esercizio non è previsto il recapito diretto delle acque di piattaforma nei corpi idrici, in quanto sono state progettate idonee vasche di lagunaggio come da normativa vigente.
- e) Non sono presenti nell'area di intervento zone riconducibili alla direttiva citata.
- f) Nel progetto relativo alle mitigazioni con opere a verde sono state previste solo specie autoctone.
- g) Come evidente dai documenti progettuali non vi è alcuna interferenza, né diretta né indiretta, con aree Natura 2000.
- h) È stato sviluppato il progetto di Monitoraggio ambientale a partire dalle valutazioni emerse dallo studio di impatto ambientale. Verranno monitorate nell'area di intervento anche le componenti flora e fauna. Come evidenziato dalla documentazione di progetto non sono presenti nell'area di intervento zone riconducibili alla direttiva citata.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	78 di 100

Raccomandazione n.6

Testo: valutare eventuali ulteriori scenari che prevedano diversi interventi di bonifica e/o mitigazione acustica ai recettori (es. barriere più alte o più lunghe) (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 2 – E.003);

Elaborati di progetto di riferimento:

Studio Acustico – Relazione Generale	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001
Studio Acustico – Report Misure	IN1A 20 D 22 RH IM0004 001
Studio Acustico – Relazione Interventi Diretti Sui Ricettori	IN1A 20 D 22 RG IM0004 003
Studio Acustico – Schede Tecniche Degli Interventi Diretti	IN1A 20 D 22 SH IM0004 002

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Il progetto definitivo è stato integrato secondo quanto raccomandato. E' stata eseguita un'apposita campagna di misure in campo al fine di verificare il clima acustico nei confronti dei ricettori. Sono stati previsti ulteriori interventi di mitigazione acustica (interventi diretti sui ricettori) nei confronti dei ricettori presso i quali il modello di simulazione ha evidenziato eccedenze residue.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	79 di 100

Raccomandazione n.7

Testo: ripristinare, a fine lavori, le viabilità che risulteranno danneggiate dal transito dei mezzi, previa verifica in contraddittorio dello stato dei luoghi ante e post operam da eseguirsi con l'ausilio di testimoniali di stato (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 3 – E.004);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

A fine lavori saranno ripristinate le sole viabilità che risulteranno danneggiate dal transito dei mezzi, previa verifica in contraddittorio dello stato dei luoghi ante e post operam da eseguirsi con l'ausilio di testimoniali di stato. Tali indicazioni verranno inoltre riportate nella convenzione e nei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell'Appaltatore.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	80 di 100

Raccomandazione n.8

Testo: prevedere un cronoprogramma che indichi le fasi di realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 4 – E.005);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Il cronoprogramma dei lavori riporta la durata di realizzazione delle opere al cui interno sono comprese anche le attività inerenti le opere di mitigazione ambientale. Tuttavia nelle successive fasi l'appaltatore potrà recepire tale raccomandazione.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	81 di 100

Raccomandazione n.9

Testo: analizzare, nella progettazione definitiva per lo sviluppo del progetto ambientale della cantierizzazione, il Piano di azione e risanamento della qualità dell'aria approvato dalla Provincia di Verona con delibera di Consiglio n. 108 del 27 novembre 2012 (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 6 – E.007);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione	IN1A20 D 69 RG CA0000 001
---	---------------------------

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Nella presente fase progettuale è stato analizzato il *Piano di Azione e Risanamento della Qualità dell'Aria (P.Q.A.)* approvato dalla Provincia di Verona con delibera di Consiglio n. 108 del 27 novembre 2012. L'analisi è sviluppata nel paragrafo 6.4.1. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001).



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	82 di 100

Raccomandazione n.10

Testo: analizzare, atteso che a ridosso della stazione ferroviaria di Verona Porta Nuova sono presenti istituti scolastici superiori, gli aspetti ambientali connessi alla fase costruttiva delle opere nell'ambito del Progetto ambientale della cantierizzazione, da redigere a corredo del progetto definitivo, all'interno del quale dovrà essere studiata l'ubicazione dei cantieri, l'interferenza delle lavorazioni con i flussi di traffico locali, l'eventuale presenza di ricettori sensibili e l'inserimento ambientale e paesaggistico della cantierizzazione e delle opere di mitigazione temporanee; approfondire inoltre lo studio dei ricettori in relazione agli interventi di mitigazione da porre in essere in fase di esercizio dell'opera ferroviaria (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, prescrizione n. 12 – E.013);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione

IN1A20 D 69 RG CA0000 001

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Progetto Ambientale della Cantierizzazione nel quale è stata sviluppata l'analisi e la modellazione degli impatti sulle componenti ambientali delle attività di cantiere in relazione ai ricettori sensibili interessati. In particolare, sulla base degli studi effettuati, sono state definite le misure da adottare per la mitigazione degli impatti generati sui ricettori circostanti le aree di cantiere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	83 di 100

Raccomandazione n.11

Testo: coordinare il progetto, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio, con il sistema del trasporto pubblico locale (TPL) urbano ed extraurbano su gomma e con il progetto della filo tramvia di Verona (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 13 – E.014);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

L'unica viabilità esistente oggetto di modifica nell'ambito della Progettazione Definitiva dell'Ingresso Est di Verona è Via Fedrigoni. La presente viabilità non risulta essere interessata dal sistema di Trasporto Pubblico Locale e dal progetto della filo tramvia di Verona.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	84 di 100

Raccomandazione n.12

Testo: approfondire la fase di cantiere del nuovo viadotto e dello scalo intermodale, considerando l'adeguatezza delle aree di cantiere e valutando anche le possibili pressioni ambientali che si potrebbero esercitare in fase di cantiere sulla viabilità limitrofa di accesso all'area di cantiere (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 14 – E.015);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Le aree di cantiere individuate sono adeguate alla tipologia di intervento da realizzare. Il progetto prevede una fasistica di realizzazione delle opere tale da garantire sempre la circolazione veicolare sulle strade salvo qualche interruzione puntuale per alcune attività. Tuttavia, nella successiva fase di progettazione esecutiva si potrà avere un maggior dettaglio sulle fasi realizzative dell'opera e delle loro interferenze con la viabilità interessata.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	85 di 100

Raccomandazione n.13

Testo: verificare i possibili effetti cumulativi relativi alle fasi di realizzazione delle diverse tratte dell'infrastruttura, in riferimento soprattutto allo scalo intermodale localizzato in corrispondenza del Quadrante Europa, riferito al progetto della Linea AV/AC Torino-Venezia. Lotto funzionale tratta Brescia-Verona, Nodo AV/AC di Verona: ingresso ovest, oggetto di precedente valutazione ambientale (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 15 – E.016);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Progetto Ambientale Della Cantierizzazione	IN1A20 D 69 RG CA0000 001
---	---------------------------

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

I possibili effetti cumulativi relativi alle fasi di realizzazione delle diverse tratte sono stati analizzati nei paragrafi 6.2.5. e 6.4.4 del *Progetto Ambientale della Cantierizzazione* redatto nel progetto definitivo. Si precisa che nella successiva fase progettuale l'Appaltatore, in funzione dell'organizzazione del cantiere che vorrà adottare, procederà a valutare i possibili effetti cumulativi relativi alle fasi di realizzazione delle diverse tratte adiacenti dell'infrastruttura. Tali indicazioni verranno inoltre riportate nella convenzione e nei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell'Appaltatore.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	86 di 100

Raccomandazione n.14

Testo: prestare particolare attenzione alla funzionalità dei tratti di transizione, per i quali definire e regolare il regime di circolazione e le velocità di percorrenza consentite, nonché la progressiva variazione di queste ultime, verificando, nel prosieguo della progettazione, che tali tratti di transizione non comportino condizionamenti di esercizio tali da limitare eccessivamente i miglioramenti prodotti dall'intervento in progetto e comprometterne l'efficacia prestazionale (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.001);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Durante le fasi realizzative sono previste soggezioni all'esercizio ferroviario tali da non comportare particolari perdite di funzionalità. Per la sola durata delle lavorazioni sull'armamento e per il varo dei deviatori, alla riattivazione degli stessi e per i 5 giorni successivi è necessario imporre un rallentamento a 40 km/h per tutta l'estesa dell'intervento più lunghezza treno per assestamento della sede fino al raggiungimento del tonnellaggio di 130.000 t. Al termine di tale periodo, l'esercizio viene ripristinato alla velocità di linea.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Raccomandazione n.15

Testo: approfondire la tematica della classifica funzionale delle strade interessate e riconoscerne correttamente tipologia e funzioni. A valle di tale riconoscimento, assicurare il rigoroso rispetto delle norme di progettazione stradale (decreti del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 5 novembre 2001 e 19 aprile 2006) (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.002);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

La progettazione definitiva dell'ingresso Est al Nodo AV/AC di Verona ha visto la rigorosa applicazione delle norme cogenti in ambito di progettazione stradale sia per quanto riguarda nuove viabilità e sia per quanto riguarda l'adeguamento di viabilità esistenti.

Nel testo allegato alla norma D.M. 05/11/2001, al cap. 1 si evidenzia che "interventi su strade esistenti vanno eseguiti adeguando alle presenti norme (D.M. 05/11/2001), per quanto possibile, le caratteristiche geometriche delle stesse, in modo da soddisfare nella maniera migliore le esigenze della circolazione."

Il progetto dell'intervento di adeguamento ha tenuto conto del D.M. 05/11/2001 nei termini previsti nel successivo D.M. 22/04/2004, e cioè che "le presenti norme (D.M. 05/11/2001) si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali e sono di riferimento per l'adeguamento delle strade esistenti, in attesa dell'emanazione per esse di una specifica normativa". e del D.M 19/04/2006 art.2 "nel caso di interventi di adeguamento di intersezioni esistenti le norme allegate costituiscono il riferimento cui la progettazione deve tendere".

Poiché ad oggi non sono state emanate ufficialmente normative cogenti per l'adeguamento delle strade esistenti, il criterio seguito per il progetto degli interventi di adeguamento è stato quello di integrare le prescrizioni del D.M. 05/11/2001 con l'adozione di criteri di flessibilità, previsti sulla bozza "Norma per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti 21/03/2006", al fine di garantire una progettazione compatibile con il contesto (territoriale e progettuale) nell'ambito del quale si colloca l'intervento.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	88 di 100

Raccomandazione n.16

Testo: precisare e rappresentare in dettaglio, con riferimento alla ridefinizione geometrica di un tratto della via G. Fedrigoni, le caratteristiche geometriche della nuova configurazione, con particolare riferimento alla composizione e alle dimensioni della sezione trasversale. Eventualmente, in considerazione anche delle caratteristiche e l'altezza dell'opera di contenimento del terreno posta a lato della sede stradale, incrementare l'ampiezza dei margini e dei marciapiedi rispetto alle dimensioni minime previste dalla normativa, al fine di garantire le migliori condizioni di visibilità e di sicurezza per il traffico stradale (C.S.LL. PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.003);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

La via Gianfranco Fedrigoni, attualmente costeggia la linea ferroviaria storica. La progettazione dei nuovi assi ferroviari ha generato un'interferenza che porta alla necessità di spostare la viabilità verso l'adiacente Pista di atletica A. Consolini, nell'area in cui la stessa via incrocia via Alberto Dominutti.

La deviazione necessaria è lunga poco meno di 200 m ma, data la vicinanza alla pista di atletica, al fine di conservarne la funzionalità (come da prescrizione n. 30), si rende necessario ridurre la sezione trasversale di via G. Fedrigoni nel nuovo tratto a 4.0 m, in luogo dei 7.0 m originali, prevedendo un senso unico e garantendo i collegamenti veicolari attraverso le adiacenti viabilità Via A. Ascari e Via A. Dominutti, mediante opportuna modifica della segnaletica orizzontale e verticale .



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	89 di 100

Raccomandazione n.17

Testo: verificare il potenziale pericolo di liquefazione con riferimento ai dati delle prove penetrometriche standard (SPT), aggiornando tale verifica sulla base delle Norme tecniche sulle costruzioni (NTC) 2018, mediante l'utilizzo dei risultati delle sole prove geofisiche (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.005);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Nell'area di progetto, sulla base dei dati disponibili ricavati dallo studio geologico e dalle indagini in sito eseguite (prove SPT in foro e prove geofisiche) e dei criteri di esclusione previsti dalla normativa vigente (§ 7.11.3.4.2), data una profondità della falda maggiore di 15 m da piano campagna, non si ritiene che possa verificarsi liquefazione.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	90 di 100

Raccomandazione n.19

Testo: approfondire la condizione delle fondazioni del ponte esistente al fine di valutare eventuali interventi necessari per la sua sicurezza (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.008);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Lo sviluppo del Progetto definitivo ha approfondito e accertato, anche sulla base delle risultanze dello studio idraulico basato sul modello bidimensionale, che la sistemazione idraulica non modifica l'attuale situazione delle fondazioni del ponte esistente. Infatti la demolizione delle protezioni esistenti sulle pile del ponte esistente, prevista in progetto su richiesta dell'Autorità competente, avverrà solo fino alla quota di imposta della nuova protezione in massi legati con fune, quota che è non inferiore all'attuale fondo alveo, non modificando di conseguenza lo schema di incastro terreno-fondazione.

Gli esiti del modello fisico a fondo mobile, realizzato secondo quanto descritto per il recepimento della Prescrizione n. 40bis, hanno confermato la non necessità di interventi per la sicurezza delle fondazioni del ponte esistente.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	91 di 100

Raccomandazione n.20

Testo: in forza dello studio idraulico sperimentale basato su un modello fisico, valutare correttamente il comportamento idraulico per quanto riguarda i fenomeni erosivi localizzati e generalizzati in corrispondenza delle fondazioni in alveo e delle difese di sponda, ed esaminare l'influenza delle opere provvisorie necessarie per la costruzione (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.009; CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 11 – A.016; Regione Veneto, nota prot. 509747 del 5 dicembre 2017 allegata al 514660 del 7 dicembre 2017 – C.002; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.001; si veda anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.006);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Quanto richiesto viene recepito nell'aggiornamento progettuale a seguito degli esiti del modello fisico a fondo mobile, realizzato secondo quanto descritto per il recepimento della Prescrizione n. 40bis. Tale aggiornamento consiste nell'ottimizzazione dell'estensione planimetrica della protezione del fondo alveo e delle sponde, in funzione del campo di moto della corrente idrica osservato nel modello fisico, affinché la transizione tra protezione in massi e fondo alveo naturale sia ubicata nella zona dove non si risentono più gli effetti di perturbazione della corrente ad opera delle nuove strutture in alveo.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	92 di 100

Raccomandazione n.21

Testo: verificare la sicurezza delle opere infrastrutturali da realizzarsi (prevalentemente ponti/viadotti, gallerie artificiali e sottopassi) e dei cinque fabbricati tecnologici semplicemente citati nella relazione generale, tenendo conto, sulla base delle normative vigenti e con adeguata modellazione, di tutte le azioni ambientali ed antropiche agenti sulla struttura, in particolare definendo vita nominale e classe d'uso delle strutture ai fini della valutazione della risposta all'azione sismica (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.010);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

La vita nominale di progetto di una costruzione, così come definita al punto 2.4.1 del DM 17.01.2018, è intesa come il numero di anni nel quale è previsto che l'opera, purché soggetta alla necessaria manutenzione, mantenga specifici livelli prestazionali. Essa è la durata alla quale deve farsi espresso riferimento in sede progettuale, in relazione alla durabilità delle costruzioni, nel dimensionare le strutture ed i particolari costruttivi, nella scelta dei materiali e delle eventuali applicazioni e misure protettive per garantire il mantenimento della resistenza e della funzionalità.

La vita nominale viene assunta pari a 75 anni per tutto quello che è nuovo e indipendente dalla linea ferroviaria storica preesistente all'entrata in vigore delle ntc 2008. Viene assunto 50 anni, per tenere conto che siamo in adiacenza ad una infrastruttura ferroviaria antecedente al 2008, per tutto quello che è relativo e sottostante alla sede stessa.

Per quanto riguarda l'assunzione del coefficiente d'uso, si assume la classe IV in quanto ricadenti nelle tratte di nodo di collegamento delle grandi stazioni. Questo è il caso della Milano-Venezia per cui il Cu sarà sempre pari a 2.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Raccomandazione n.22

Testo: integrare il SIA, con riferimento agli aspetti elettrici, per tener conto anche degli effetti delle reti preesistenti nel tessuto adiacente alle opere ferroviarie. Scegliere, inoltre, l'armamento in modo che, oltre a ridurre il rumore e le connesse vibrazioni, determini una riduzione sostanziale delle correnti vaganti associate alle tratte ferroviarie alimentate a 3 kV del codice civile (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.011);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

La tipologia di armamento prevista nel progetto, (armamento su ballast conforme agli standard di RFI) presenta intrinsecamente un ottimo comportamento ai fini della limitazione delle correnti vaganti. In particolare tra la rotaia conduttrice e il terreno è interposto uno strato di ballast che di fatto costituisce un elemento ad elevata resistività elettrica grazie alla natura del materiale (pietrisco roccioso) ed allo spessore minimo del pacchetto. La pezzatura del pietrisco inoltre garantisce un buon drenaggio delle acque piovane di piattaforma, il che consente di mantenere elevata nel tempo la resistenza verso terra della rotaia.

Si consideri inoltre che le opere di sede, conformi ai più recenti standard di RFI, prevedono l'utilizzo del sub-ballast, ossia di uno strato in materiale bituminoso sotto il pietrisco. Questo elemento, rappresenta un ulteriore importante sbarramento delle correnti drenate verso terra.

Si può concludere pertanto che la soluzione di progetto rappresenta una soluzione molto performante ai fini del contenimento delle correnti vaganti rispetto ad altre soluzioni ipotizzabili per le infrastrutture di trasporto su ferro (esempio armamento sui piastra).

Si evidenzia infine che gli impianti tecnologici sono realizzati in conformità ai recenti standard costruttivi RFI ed alla vigente normativa disciplinante la mitigazione dei fenomeni di corrosione legati alle correnti continue di trazione disperse nel terreno. In particolare, ai sensi della norma EN 50122-2, tutti gli impianti sono realizzati senza nessun collegamento intenzionale della rotaia a terra.

Per quanto riguarda gli effetti sulle reti preesistenti nel tessuto adiacente alle opere ferroviarie, tali opere sono state puntualmente censite nel presente progetto Definitivo. In sede di conferenza dei servizi saranno valutate, d'intesa con gli enti proprietari di tali opere/strutture, le modalità di risoluzione delle interferenze, comprensive delle soluzioni necessarie a mitigare gli effetti corrosivi causati dalle correnti vaganti, secondo le prescrizioni del DM del 4 aprile 2014 "Attraversamenti"



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	94 di 100

Raccomandazione n.23

Testo: integrare il progetto con uno specifico studio relativo agli effetti vibrazionali, idoneo a quantificare i livelli di vibrazione trasmessi ai ricettori effettivamente presenti lungo l'infrastruttura e a minimizzare gli effetti di disturbo a carico dei ricettori medesimi (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.012);

Elaborati di progetto di riferimento:

Relazione generale - Studio Vibrazionale	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001
Report Misure Vibrazioni	IN1A 20 D 22 RH IM0004 002

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Il progetto definitivo è stato integrato con uno specifico Studio Vibrazionale ed un'apposita campagna di misure in campo al fine di verificare e contenere gli eventuali effetti di disturbo dovuti alle vibrazioni nei confronti dei ricettori in prossimità della linea ferroviaria.

	LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST					
	RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020	COMMESSA IN1A	LOTTO 20	CODIFICA D05 RG	DOCUMENTO MD 00 00 002	REV. B

Raccomandazione n.24

Testo: approfondire la tematica della bonifica ordigni bellici (BOB), indicata come voce di costo nella valutazione costi diretti opere civili, suddivisa in BOB superficiale (142.879,00 euro) e BOB profonda (100.601,00 euro) (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.013);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

I lavori di bonifica dovranno essere eseguiti nel rispetto delle leggi dello stato e dei regolamenti militari vigenti, con tutte le prescrizioni intese a evitare danni alle persone e alle cose.

Si richiamano, a titolo non esaustivo, le principali normative di riferimento:

- Capitolato B.C.M., Ministero della Difesa, edizione 1984
- Direttiva Tecnica “Bonifica Bellica Sistemica Terrestre” GEN BST 001 Edizione 20 Gennaio 2020 del Ministero della Difesa, Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale Armamenti – Direzione dei Lavori e del Demanio
- Circolare 300/46 del 24/11/52 del Ministero dell’Interno
- D.L. luogotenenziale 12/04/46, n. 320 modificato dal D.L.C. PS del 01-11-1947 n.ro 1768.
- R.D. 18/06/31 n° 773 T.U. leggi Pubblica Sicurezza Artt.46 e 52 e leggi successive
- D. Lgs. 81/2008 – Testo Unico Sicurezza
- D.L.vo n°66 del 15 Marzo 2010 Codice dell’Ordinamento Militare
- D.L.vo n°20 del 24 Febbraio 2012 – Modifiche ed integrazioni al D.L. vo n°66 del 15 Marzo 2010

Inoltre, dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni riportate nel “capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili - Parte II - Sezione 1 - Bonifica Ordigni Bellici” rev C del 20/12/2019.

Preliminarmente, e con sufficiente anticipo rispetto all’inizio delle lavorazioni, l’Appaltatore dovrà inoltrare richiesta di autorizzazione ad eseguire le operazioni di bonifica al Reparto dell’Autorità Militare di competenza. I lavori di bonifica dovranno poi essere condotti in conformità con le prescrizioni dettate dall’Autorità Militare stessa e potranno essere iniziati solo dopo aver ricevuto la relativa autorizzazione.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	96 di 100

Raccomandazione n.25

Testo: censire in modo compiuto le interferenze ed indicare per ciascuna di esse la risoluzione ed il relativo costo, prima dell'appalto dei lavori (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.014);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Sulla base del D.lgs 50/2006 gli enti gestori hanno provveduto a comunicare le reti interferenti con il tracciato di progetto.

In attesa di riscontri in merito alle risoluzioni dei sottoservizi interferenti e della relativa stima economica degli spostamenti, che saranno definiti prima dell'appalto dei lavori.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	97 di 100

Raccomandazione n.26

Testo: approfondire le problematiche connesse alla cantierizzazione dei lavori e al relativo programma, sia in termini di organizzazione del cantiere, che nei confronti dell'impatto dei lavori sugli insediamenti circostanti e di previsione delle misure di mitigazione dell'impatto stesso (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.015);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001), nel quale è stata sviluppata l'analisi e la modellazione degli impatti sulle componenti ambientali delle attività di cantiere in relazione ai ricettori sensibili interessati. In particolare, sulla base degli studi effettuati, sono state definite le misure da adottare per la mitigazione degli impatti generati sui ricettori circostanti le aree di cantiere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.

Raccomandazione n.27

Testo: osservare le norme di sicurezza vigenti per i luoghi di lavoro (decreto ministeriale 10 marzo 1998) e, ove fossero presenti attività e/o aree a rischio specifico, soggette ai controlli di prevenzioni incendi di cui all'allegato I del decreto Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, osservare i disposti del citato decreto del Presidente della Repubblica e del decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012 (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.017);

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Si conferma il rispetto degli adempimenti normativi.

In particolare le attività previste nel progetto ricomprese fra quelle soggette ai controlli dei VV.F. indicate nell'Allegato I del DPR 151/2011 sono riassunte nella tabella seguente con la loro ubicazione, la categoria in cui ricadono (A, B o C) ed il rispettivo quadro normativo di riferimento.

Attività soggetta	Installazione	Attività Sottoclasse Categoria	Normativa di riferimento
Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW.	PP/ACC Bivio Fenilone	49.1.A	DM 13 luglio 2011
Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW.	GE Nuovo GA1 Verona P.Vescovo	49.1.A	DM 13 luglio 2011
Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW.	GE Nuova Cabina MT/BT Verona P. Nuova	49.1.A	DM 13 luglio 2011



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	99 di 100

Raccomandazione n.28

Testo: produrre, prima dell'avvio delle procedure di scelta del contraente, uno specifico disciplinare descrittivo e prestazionale, anche in relazione ad eventuali lavorazioni particolari previste nel progetto in esame (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.018).

Osservazioni e Modalità di recepimento della raccomandazione:

Prima dell'avvio delle procedure di gara si provvederà alla eventuale predisposizione di specifici disciplinari descrittivi.



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC VERONA - PADOVA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO EST

RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL PROGETTO
PRELIMINARE E ALLE PRESCRIZIONI DELLA
DELIBERAZIONE CIPE N°11 DEL 14/05/2020

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN1A	20	D05 RG	MD 00 00 002	B	100 di 100

ALLEGATI

1. COMUNE DI VERONA ESITO SEDUTA GIUNTA COMUNALE DEL 27/10/2020 - PROTOCOLLO N.0332515/2020 DEL 02.11.2020
2. REGIONE VENETO GIUNTA REGIONALE - NOTA 60648 DEL 09.02.2021
3. RETE FERROVIARIA ITALIANA PROT. RIF-DIN.DIPAV.PTVA.0011\PA\2018\0000121 del 03.12.2018 - PIANO DELLE INDAGINI ALLA SOPRINTENDEZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCIE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA
4. MINISTERO PER BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI – SOPRINTENDEZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCIE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA - NOTA ENDOPROCEDURALE MIBAC-UDCM GABINETTO 0020490 DEL 22.07.2019



Seduta del 27/10/2020

Trattazione n° 20

Presiede: FEDERICO SBOARINA

Assiste: CRISTINA PRATIZZOLI

Componente	Presente	Componente	Presente
SBOARINA FEDERICO	SI	POLATO DANIELE	NO
ZANOTTO LUCA	SI	RANDO FILIPPO	SI
BRIANI FRANCESCA	SI	SEGALA ILARIA	SI
MAELLARE MARIA DANIELA	SI	TOFFALI FRANCESCA	SI
NERI EDI MARIA	NO	ZAVARISE NICOLO'	SI
PADOVANI MARCO	SI		

Relatore: SEGALA ILARIA

Repertorio n° 1091**Oggetto:** AV-AC NODO DI VERONA OVEST - INDIVIDUAZIONE OPERE COMPENSATIVE

La Giunta Comunale, nella seduta del 27 ottobre 2020, presa in esame la relazione di pari oggetto, ha ritenuto di indicare quale opera compensativa prioritaria il sottopasso ferroviario dell'area dell'ex scalo merci.

L'ufficio proponente è pertanto invitato a predisporre gli atti necessari per il perfezionamento della pratica.

IL SEGRETARIO GENERALE

Firmato digitalmente da:
CRISTINA PRATIZZOLI

IL SINDACO

Firmato digitalmente da:
FEDERICO SBOARINA



**Comune
di Verona**

Pianificazione e Progettazione Urbanistica

Data del protocollo

Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
Direzione Programmi Investimenti AV/AC
Piazza della Croce Rossa, 1
00161 ROMA

Al Referente di progetto Nodo di Verona Ovest
Ing. Ivan Baroncioni
rfi-din-dipav.pc@pec.rfi.it

Al Referente di progetto Nodo di Verona Est
Ing. Luigi De Amicis
rfi-din-dipav.pt@pec.rfi.it

e, p.c. ITALFERR
Direzione Gestione Commesse Captive
Area Gestione Commesse Nord
PM Linea AV/AC Milano-Verona
Via V.G. Galati 71
00155 Roma

italferr@legalmail.it

All'Assessore all'Urbanistica
SEDE

Oggetto: Linea AV/AC Torino Venezia. Tratta nodo AV/AC di Verona: Ingresso ovest ed est
Indicazione Opere Compensative.

Con la presente si comunica che la Giunta Comunale nella seduta del 27 ottobre 2020, con propria decisione rep. 20/2020 ha ritenuto di indicare quale opera compensativa prioritaria il sottopasso dell'area dell'ex-scalo merci per entrambi i progetti.

A riguardo si allega alla presente la decisione sopra citata e relativa relazione.

Rimanendo in attesa di un vs. riscontro, si porgono distinti saluti.

Il Dirigente

Arch. Arnaldo Toffali

(firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. 82/2005 s.m.i.)



Data 09/2/2020

Protocollo N° 60668

Class: H59025.1

Fasc.

Allegati N°

Oggetto: Nodo AV/AC di Verona Est e Nodo AV/AC di Verona Ovest.

Valutazioni in merito alle opere compensative da prevedere nella progettazione definitiva.

Spett.le
RFI Spa
Direzione Investimenti Progetti AV/AC
rfi-din-dipav.pt@pec.rfi.it

e p.c. Al Sig. Sindaco
del Comune di Verona
protocollo.informatico@pec.comune.verona.it

Al Sig. Sindaco
del Comune di Sona
sona.vr@cert.ip-veneto.net

Con nota prot. RFI-DIN-DIPAV\P\2020\0000018, Rete Ferroviaria Italiana ha rappresentato la necessità di acquisire le valutazioni della Regione del Veneto in merito alle opere compensative da prevedersi per gli interventi del Nodo AV/AC di Verona Est e Ovest, al fine di poter procedere celermente allo sviluppo della relativa progettazione definitiva.

Come noto, infatti, i progetti preliminari dei sopracitati interventi sono stati approvati dal CIPE rispettivamente con Delibera n. 69/2019 e Delibera n. 11/2020. Tuttavia, tali provvedimenti hanno fissato il solo limite di spesa delle opere compensative in complessivi 14,82M€ (7,37M€ per il Nodo di Verona Ovest e 7,45M€ per il Nodo di Verona Est), rimandando per l'esatta individuazione delle stesse alla successiva fase di progettazione definitiva.

A tal riguardo, il Comune di Verona, atteso che le complessive richieste di compensazioni formulate nell'ambito dell'iter approvativo, eccedevano di molto il tetto fissato dal CIPE, ha ritenuto di indicare quale opera compensativa prioritaria ed unica - da prevedere complessivamente, sia per il Nodo AV/AC di Verona Ovest che per il Nodo AV/AC di Verona Est - il sottopasso carrabile del fascio di binari ad Ovest della Stazione di Verona Porta Nuova, formalizzando tale

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici, Demanio
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Calle Priuli - Cannaregio, 99 - 30121 Venezia - Tel. 041/2794661
PEC: infrastrutturetrasporti@pec.regione.veneto.it

fatturazione elettronica - Codice Univoco Ufficio JLLC94



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

decisione con provvedimento di Giunta Comunale (decisione di GC rep. 20/2020, in data 27/10/2020).

Considerato che siffatta decisione del Comune di Verona risulta in linea con quanto già discusso e condiviso anche con il Comune di Sona, nel corso dell'incontro tenutosi in data 08/10/2019, ai fini dell'Intesa sulla localizzazione, la scrivente Regione ritiene di poterne confermare i contenuti.

Distinti saluti.

Il Direttore

Ing. Marco d'Elia

*Responsabile del procedimento: ing. Marco d'Elia - tel. 041-2794661 (segreteria).
Referente pratica: ing. Andrea Ombrella - tel.041 2794690*

Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici, Demanio
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Calle Priuli - Cannaregio, 99 - 30121 Venezia – Tel. 041/2794661
PEC: infrastrutturetrasporti@pec.regione.veneto.it

fatturazione elettronica - Codice Univoco Ufficio JLLC94

Direzione Investimenti
Direzione Investimenti Progetti AV/AC
Tratta AV/AC Verona Padova
Il Referente di Progetto

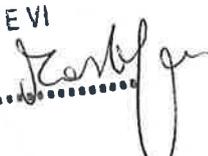
Ministero per i Beni e le Attività Culturali e
del Turismo
Direzione Generale Archeologia, Belle Arti
e Paesaggio
Servizio V Tutela del Paesaggio
Via San Michele, 22
00153 ROMA

Ministero per i Beni e le Attività Culturali e
del Turismo
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e
Paesaggio per le province di Verona,
Rovigo e Vicenza
Piazza San Fermo, 3/a
37121 VERONA

p.c. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
DVA Direzione Generale per le Valutazioni
e le Autorizzazioni Ambientali
DG.Salvaguardia.ambientale@PE.C.minambiente.it

Ministero per i Beni e le Attività Culturali e
del Turismo
Direzione Generale Archeologia, Belle Arti
e Paesaggio
Servizio II Scavi e tutela del patrimonio
archeologico
mbac-dg-abap.servizio2@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto
Direzione Commissioni Valutazioni
Unità Organizzativa VIA
Palazzo Linetti – Calle Priuli Cannaregio, 99
30121 VENEZIA
coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI
E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VR RO E VI
PERVENUTO IL 05/12/18 



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Direzione Generale per il Trasporto e le
Infrastrutture Ferroviarie
Via Caraci, 36
00157 ROMA
dg.tf@pe.mit.gov.it

Italferr S.p.A.
Direzione Gestione Commesse
Commesse Nord - Progetti AV/AC
PM Nodo AV/AC di Verona
c.a.: Ing. R. Romano
Italferr.ambiente@legalmail.it

Oggetto: ID_VIP [3756] Procedura di Valutazione di Impatto ambientale ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 50/2016 e artt. 165, 183 del D.lgs. 163/2006.
Tratta AV/AC Verona-Vicenza: progetto preliminare dell'intervento "Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est" (CUP J41E91000000009).
Nota MiBACT|DG-ABAP_SERV V|05/03/2018|0006494-P
Trasmissione integrazione Studio Archeologico e Progetto Indagini Archeologiche.

Nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in oggetto, con nota del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo prot. MiBACT|DG-ABAP_SERV V|05/03/2018|6494-P, sono state richieste integrazioni per gli aspetti architettonici, paesaggistici ed archeologici.

Con nota RFI-DIN-DIPAV.PT\A0011\P\2018\077 del 20.07.2018 sono state trasmesse le integrazioni relative ai profili architettonici e paesaggistici, rinviando ad una successiva nota il completamento della documentazione richiesta, a seguito di quanto concordato con la Soprintendenza competente.

Facendo seguito agli impegni assunti, si trasmette in allegato alla presente la revisione dello Studio Archeologico e il nuovo Progetto delle Indagini Archeologiche preventive, condiviso con la Soprintendenza, da eseguire in fase di Progettazione Definitiva.

Cordiali saluti

Luigi De Amicis



Ministero per i beni e le attività culturali

MIBAC-UDCM
GABINETTO
0020490-22/07/2019
Cl. 06.01.00/1303

AI MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI
Direzione Generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie
dg.tf@pec.mit.gov.it

Oggetto: [ID_VIP: 3756] Tratta AV/AC Verona – Vicenza: progetto preliminare dell'intervento "Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est" Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 216 c. 27 D.Lgs. 50/2016 e artt.165, 183 D.Lgs. 163/2006.
Proponente: Società RFI – Rete Ferrovia Italiana S.p.A.

e p.c.

AL MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali
Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale
DGSalvanguardia.Ambientale@pec.minambiente.it

ALLA REGIONE VENETO
Direzione Commissioni Valutazioni
coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it

VISTO il Decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 recante "Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59", e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante "Codice dei Beni culturali e del paesaggio" e successive modificazioni e integrazioni;

VISTA la Legge 24 giugno 2013 n. 71, art. 1, commi 2 e 3, recante il trasferimento di funzioni in materia di turismo al Ministero per i beni e le attività culturali, il quale di conseguenza ha assunto la denominazione di "Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo";

VISTO il D.P.C.M. n. 171 del 29 agosto 2014 recante "Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministero e dell'Organismo indipendente di valutazione delle performance, a norma dell'art.16 comma 4 del decreto-legge 24 aprile 2014 n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 giugno 2014 n. 89" pubblicato sulla G.U.R.I n. 274 del 25 novembre 2014;

VISTO il D.M. 27 novembre 2014, concernente "Articolazione degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo", registrato alla Corte dei Conti il 19 dicembre 2014 al foglio 5624;

VISTO il decreto del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo n. 44 del 23 gennaio 2016, recante "riorganizzazione del ministero dei beni e delle attività culturali e del Turismo ai sensi dell'articolo 1, comma 327, della legge 28 dicembre 2015, n. 208", registrato dalla Corte dei Conti 29 febbraio 2016, n.583 del registro dei Provvedimenti, e pubblicato in G.U.R.I. l'11 marzo 2016, Serie Generale n.59, ed entrato in vigore il 26 marzo 2016;

Handwritten signature



Ministero per i beni e le attività culturali

VISTO il decreto legge 12 luglio 2018, n. 86, recante Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri dei beni e delle attività culturali e del turismo, delle politiche agricole alimentari e forestali e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché in materia di famiglia e disabilità. (pubblicato in G.U.R.I.- Serie Generale n.160 del 12-07-2018), con il quale tra l'altro l'ex Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ha assunto la nuova denominazione di "Ministero per i beni e le attività culturali", così come comunicato dalla Direzione Generale Organizzazione con la Circolare n. 254 del 17/07/2018, prot. n. 22532;

VISTO il D.P.C.M. del 12 ottobre 2018, registrato dalla Corte dei Conti in data 20 novembre 2018 al fg. 1 rep. 13404, con il quale è stato conferito al dott. Gino Famiglietti l'incarico di funzione dirigenziale di livello generale della Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio;

VISTO il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni recante "Norme in materia ambientale";

VISTO il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che *"disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997"*;

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" e, in particolare, l'art.216 "Disposizioni transitorie e di coordinamento", comma 27;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e il Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 recante il "riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";

VISTA la nota UA del 12/10/2017 RFI-DIN-DIPAV\A0011\P\2017\0000818 con la quale RFI -Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. ha presentato istanza per la Valutazione dell'Impatto Ambientale delle opere in oggetto, ai sensi dell'art.216 c.27 del D.Lgs.50/2016 e degli artt. 165 e 183 del D.Lgs. 163/2006, corredata di idonea documentazione progettuale;

VISTO il parere tecnico-istruttorio favorevole con prescrizioni, prot. n. ~~18084~~ del ~~02/07/2019~~ espresso nel merito dalla Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio, parte integrante del presente provvedimento;

sc



Ministero per i beni e le attività culturali

RITENUTO che la documentazione presente agli atti consente di esprimere le valutazioni di competenza in coerenza con quanto indicato dal Codice dei Beni culturali e del paesaggio e dal vigente D.P.C.M. n. 171 del 29 agosto 2014 e ss.mm.ii. recante "Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo",

QUESTO MINISTERO

esprime **parere favorevole** circa la compatibilità ambientale di cui all'istanza presentata dalla Società RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.a. con nota UA del 12/10/2017 RFI-DIN-DIPAVA0011\P\2017\0000818 concernente l'intervento denominato "Tratta AV/AC Verona – Vicenza: progetto preliminare dell'intervento "Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est", a **condizione che siano ottemperate le sottoelencate prescrizioni dalla n.1 alla n. 6**, nei termini di cui al parere tecnico-istruttorio prot. n. ~~18084~~ del ~~02/07/2019~~ espresso dalla Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio, parte integrante del presente provvedimento.

Beni culturali

1. Tutte le attività che prevedano manomissione del suolo e siano in corrispondenza e prossimità di tutte le zone ritenute a maggior rischio archeologico vengano precedute da una serie di saggi di scavo stratigrafici in numero, dimensioni e posizione utili ad assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori. Tali attività dovranno essere stabilite di concerto con il funzionario archeologo competente per territorio. In caso di esito positivo delle suddette verifiche potranno rendersi opportuni ulteriori approfondimenti da eseguirsi nelle successive fasi progettuali, compresi anche sondaggi e/o prospezioni da svolgere nell'alveo del fiume Adige, in corrispondenza dei plinti del nuovo viadotto; sulla base dei risultati ottenuti saranno valutate le misure di tutela eventualmente necessarie. Le indagini archeologiche dovranno inoltre essere eseguite da parte di archeologi professionisti qualificati nel settore in base alla vigente normativa (D.Lgs. 42/2004, art. 9bis), sotto la direzione scientifica della Soprintendenza e senza oneri per la stessa;
2. alla competente Soprintendenza andrà consegnata tutta la documentazione, che costituisce parte integrante dell'intervento archeologico, redatta secondo quanto indicato dalle prescrizioni per la consegna della documentazione di scavo archeologico, scaricabili presso il sito istituzionale dell'Ente coinvolto;
3. qualsiasi variante che comporti modifica degli interventi per i quali sia stato già formulato il relativo parere di competenza, dovrà essere tempestivamente comunicata alla Soprintendenza, al fine di consentire lo svolgimento dei propri compiti istituzionali. Restano, infine, fatte salve le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli ritrovamenti in corso d'opera e al loro contesto non prevedibili allo stato dell'arte;

Beni paesaggistici

4. la progettazione definitiva ed esecutiva di tutte le opere d'arte previste dovrà garantire il minor impatto percettivo e assicurare la massima integrazione delle stesse rispetto agli ambiti di particolare valore

8 CB



Ministero per i beni e le attività culturali

paesaggistico-ambientale, al fine di non alterare gli equilibri morfologici caratterizzanti il contesto urbano interessato;

5. la struttura del nuovo viadotto sul fiume Adige nelle successive fasi progettuali - definitiva ed esecutiva - dovrà essere approfondita, avendo cura di esplicitarne i dettagli costruttivi e gli elementi costitutivi, differenziando le parti a valenza strutturale da quelle eventualmente di tamponamento, riducendo quanto più possibile queste ultime, in modo da garantire la massima intervisibilità del ponte esistente. Dovranno altresì essere preferite scelte formali innovative, tali da assicurare la migliore qualità architettonica per una corretta e sostenibile ridefinizione del paesaggio urbano e della sua nuova percezione.

Tutti gli approfondimenti progettuali sopra specificati dovranno essere concordati e presentati, per le opportune valutazioni, alla competente Soprintendenza e a questa Direzione Generale;

6. si dovrà contestualmente garantire, mediante la presentazione di un elaborato di dettaglio nelle successive fasi progettuali, una adeguata conservazione manutentiva del ponte esistente e dovrà essere individuata una coerente e più opportuna armonizzazione tra il nuovo manufatto architettonico e quello esistente, al fine di valorizzarne l'inserimento nell'immediato contesto urbano.

IL MINISTRO



Ministero per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

AL GABINETTO DELL'ON. MINISTRO
mbac-udcm@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID_VIP: 3756] Tratta AV/AC Verona – Vicenza: progetto preliminare dell'intervento "Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est" Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 216 c. 27 D.Lgs. 50/2016 e artt.165, 183 D.Lgs. 163/2006.

Proponente: Società RFI – Rete Ferrovia Italiana S.p.A.

Parere DG ABAP

VISTO il Decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 recante "Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59", e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante "Codice dei Beni culturali e del paesaggio" e successive modificazioni e integrazioni;

VISTA la Legge 24 giugno 2013 n. 71, art. 1, commi 2 e 3, recante il trasferimento di funzioni in materia di turismo al Ministero per i beni e le attività culturali, il quale di conseguenza ha assunto la denominazione di "Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo";

VISTO il D.P.C.M. n. 171 del 29 agosto 2014 recante "Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministero e dell'Organismo indipendente di valutazione delle performance, a norma dell'art.16 comma 4 del decreto-legge 24 aprile 2014 n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 giugno 2014 n. 89" pubblicato sulla G.U.R.I n. 274 del 25 novembre 2014;

VISTO il D.M. 27 novembre 2014, concernente "Articolazione degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo", registrato alla Corte dei Conti il 19 dicembre 2014 al foglio 5624;

VISTO il decreto del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo n. 44 del 23 gennaio 2016, recante "riorganizzazione del ministero dei beni e delle attività culturali e del Turismo ai sensi dell'articolo 1, comma 327, della legge 28 dicembre 2015, n. 208", registrato dalla Corte dei Conti 29 febbraio 2016, n.583 del registro dei Provvedimenti, e pubblicato in G.U.R.I. l'11 marzo 2016, Serie Generale n.59, ed entrato in vigore il 26 marzo 2016;

VISTO il decreto legge 12 luglio 2018, n. 86, recante Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri dei beni e delle attività culturali e del turismo, delle politiche agricole alimentari e forestali e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché in materia di famiglia e disabilità. (pubblicato in G.U.R.I.- Serie Generale

ABAP

SERVIZIO V "TUTELA DEL PAESAGGIO"

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 /4552 – FAX 06-6723. 4416/4499

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto - Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est

16.05.2019



Ministero per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

n.160 del 12-07-2018), con il quale tra l'altro l'ex Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ha assunto la nuova denominazione di "Ministero per i beni e le attività culturali", così come comunicato dalla Direzione Generale Organizzazione con la Circolare n. 254 del 17/07/2018, prot. n. 22532;

VISTO il D.P.C.M. del 12 ottobre 2018, registrato dalla Corte dei Conti in data 20 novembre 2018 al fg. 1 rep. 13404, con il quale è stato conferito al dott. Gino Famiglietti l'incarico di funzione dirigenziale di livello generale della Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio;

VISTO il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni recante "Norme in materia ambientale";

VISTO il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che *"disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997"*;

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" e, in particolare, l'art.216 "Disposizioni transitorie e di coordinamento", comma 27;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e il Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 recante il "riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";

VISTA la nota UA del 12/10/2017 RFI-DIN-DIPAV\A0011\P\2017\0000818 con la quale RFI -Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. ha presentato istanza per la Valutazione dell'Impatto Ambientale delle opere in oggetto, ai sensi dell'art.216 c.27 del D.Lgs.50/2016 e degli artt. 165 e 183 del D.Lgs. 163/2006, corredata di idonea documentazione progettuale;

VISTA la nota prot. 23978 del 18/10/2017 con la quale il MATTM – Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali ha comunicato l'esito positivo della procedibilità dell'istanza in esame;



SERVIZIO V "TUTELA DEL PAESAGGIO"

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 /4552 - FAX 06-6723. 4416/4499

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto - Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est



Ministero per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

VISTA la nota prot. n. 32310 del 16/11/2017 con la quale questa Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio ha provveduto all'avvio della procedura in esame per la definizione del parere tecnico-istruttorio di competenza;

VISTA la nota prot. n. 7052 del 23/11/2017 con la quale la Direzione Generale per il Trasporto e le Infrastrutture Ferroviarie – Divisione 5 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha provveduto a convocare per il giorno 11/12/2017 la Conferenza dei Servizi, ex artt. 165 e 168 del D.Lgs. n.163/2006, per l'esame contestuale dei vari interessi pubblici coinvolti;

VISTA la nota prot. n. 28695 del 06/12/2017 con la quale la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, facendo seguito alla suddetta convocazione da parte del MIT, verificata la situazione vincolistica delle aree interessate dall'intervento in argomento, ha comunicato il proprio parere in merito alla realizzazione del progetto in esame, così come di seguito integralmente riportato:

Beni paesaggistici e architettonici

1. *Pur non rilevando criticità nella realizzazione di un nuovo ponte finalizzato al raddoppio della linea ferroviaria, questo Ufficio, tuttavia, ritiene opportuno che la proposta inoltrata sia corredata da un maggiore approfondimento, nella ricerca di soluzioni progettuali che garantiscano una certa qualità compositiva e architettonica del nuovo manufatto, per il corretto inserimento dello stesso nel contesto paesaggistico e urbano di riferimento. Si segnala in particolare l'opportunità di individuare soluzioni che dialoghino con l'analogo ponte già esistente corredate da fotosimulazioni e/o rendering.*

Beni archeologici

2. Considerato che lo studio di verifica preventiva dell'interesse archeologico, ai sensi dell'art.25 del D.Lgs. 50/2016, cui l'opera oggetto di valutazione è sottoposta, si connota quale integrazione e aggiornamento di un precedente studio condotto nel 2003 e che tale studio proposto *non ha apportato elementi utili ad un'esauritiva valutazione del rischio archeologico, onde acquisire maggiori elementi di valutazione, si ritiene necessario che siano garantite le seguenti attività:*
 - *l'integrazione dello studio finora eseguito con l'analisi delle cartografie storiche e con un'ulteriore campagna di ricognizione di superficie;*
 - *la realizzazione – nelle zone ritenute critiche secondo lo studio di valutazione archeologica preventiva e secondo le indicazioni fornite dalla Scrivente – di una serie di attività archeologiche (saggi stratigrafici e carotaggi geoarcheologici), secondo i commi 8 ess dell'art.25 del menzionato decreto, il cui piano andrà*



SERVIZIO V "TUTELA DEL PAESAGGIO"

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 / 4552 - FAX 06-6723. 4416/4499

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto - Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est



Ministero per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

*meglio definito ed elaborato in accordo con la Scrivente. Alcuni sondaggi andranno effettuati anche nell'alveo del fiume Adige, in corrispondenza dei plinti del nuovo ponte (viadotto sull'Adige);
- all'esito dei risultati di questa fase di indagini e dell'emersione di eventuali elementi archeologicamente significativi, questo Ufficio valuterà possibili ulteriori approfondimenti da svolgere nelle successive fasi progettuali.*

CONSIDERATO che con la nota prot. 30047 del 22/12/2017 la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, nel riscontrare la succitata nota di questa Direzione Generale con la quale veniva richiesto di esprimere il proprio parere endoprocedimentale di competenza, ha confermato quanto espresso in occasione della Conferenza dei Servizi, come integralmente sopra riportato;

VISTA la nota prot. n. 35950 del 28/12/2017 con la quale il Servizio II di questa Direzione Generale, relativamente agli aspetti archeologici, nel prendere atto di quanto segnalato dalla competente Soprintendenza con le note sopra riferite circa l'impossibilità di esprimere motivato parere sulla base dello studio presentato, in quanto poco esaustivo e carente di adeguati aggiornamenti, concorda e conferma le prescrizioni già segnalate dal competente Ufficio periferico;

VISTA la nota prot. n. 6494 del 05/03/2018 con la quale questa Direzione Generale, considerato i pareri endoprocedimentali espressi dalla competente Soprintendenza, relativamente alla realizzazione del nuovo ponte ferroviario, ha ribadito alle Società proponenti *l'opportunità di individuare soluzioni che garantiscano una adeguata qualità architettonica ed un puntuale inserimento dello stesso quale nuovo elemento significativo del luogo*, al fine di perseguire una maggiore coerenza con il contesto paesaggistico e urbano esistente;

CONSIDERATO che con nota UA 20/07/2018 – RFI-DIN-DIPAV.PTVA0011\P2018\0000077 RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.a. ha trasmesso documentazione integrativa relativamente a due possibili soluzioni alternative per il nuovo ponte ferroviario da realizzare sul fiume Adige;

VISTA la nota prot. n. 22828 del 31/08/2018 con la quale questa Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio ha richiesto alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza le valutazioni di competenza circa la documentazione integrativa pervenuta;

VISTA la nota prot. n. 23154 del 13/09/2018 con la quale la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, esaminate le soluzioni progettuali integrative, comunica che *ritiene percorribile la proposta progettuale "B", tuttavia nello sviluppo delle fasi progettuali (definitiva ed esecutiva) dovranno essere esplicitati i dettagli costruttivi degli elementi tipologici costituenti la struttura precisando le parti a valenza strutturale e quelle eventualmente di tamponamento, al fine di ridurre quanto più possibile queste ultime per garantire la massima intervisibilità del ponte esistente*; comunica altresì che *per gli aspetti archeologici la società RFI Rete Ferroviaria*



SERVIZIO V "TUTELA DEL PAESAGGIO"

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 / 4552 - FAX 06-6723. 4416/4499

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto - Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est



Ministero per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

Italiana sta procedendo in collaborazione con questo Ufficio alla integrazione e aggiornamento dello studio di valutazione archeologica preventiva ai sensi dell'art.25 del D.Lgs.50/2016 e s.m.e i;

VISTA la successiva nota UA 3/12/2018 – RFI-DIN-DIPAV.PT\A0011\P\2018\0000121, con la quale RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.a., relativamente alla revisione dello studio archeologico e al nuovo progetto di indagini archeologiche preventive, ha trasmesso la necessaria documentazione integrativa;

VISTA la nota prot. n. 134 del 03/01/2019 con la quale la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, verificata la situazione vincolistica delle aree interessate dall'intervento in argomento, confermando per gli aspetti architettonici e paesaggistici quanto prescritto nella succitata nota n.23154 del 13/09/2018, verificata la documentazione integrativa archeologica, ha comunicato il proprio parere favorevole alla realizzazione del progetto in esame *a condizione che vengano eseguiti una serie di saggi stratigrafici preventivi ai sensi del D. Lgs. 50/2016, art. 25 comma 8 in corrispondenza e in prossimità delle zone ritenute a maggior rischio archeologico*. Contestualmente, ha approvato il progetto delle Indagini archeologiche presentato dal proponente, *frutto di riflessioni e sopralluoghi congiunti svolti con il funzionario responsabile, ed infine ha specificato che all'esito dei risultati degli interventi approvati e dell'emersione di eventuali elementi archeologicamente significativi, questo Ufficio valuterà possibili ulteriori approfondimenti da svolgere nelle successive fasi progettuali, ivi compresi sondaggi/prospezioni da svolgere nell'alveo del fiume Adige, in corrispondenza dei plinti del nuovo viadotto;*

VISTA la nota prot. n. 7572-I del 13/03/2019 con la quale il Servizio II di questa Direzione Generale, relativamente agli aspetti archeologici, nel richiamare quanto segnalato dall' Ufficio periferico competente con la nota sopra riferita, concorda totalmente con le valutazioni da esso espresse;

VISTO che con il parere n. 2722 del 11/05/2018 con il quale la CTVA del Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, ha espresso il proprio parere favorevole con prescrizioni relativamente alla compatibilità ambientale dell'intervento in esame;

RITENUTO che la documentazione presente agli atti consente di esprimere le valutazioni di competenza in coerenza con quanto indicato dal Codice dei Beni culturali e del paesaggio e dal vigente D.P.C.M. n. 171 del 29 agosto 2014 e ss.mm.ii. recante "Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo",

QUESTA DIREZIONE GENERALE

esprime **parere favorevole** circa la compatibilità ambientale di cui all'istanza presentata dalla Società RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.a. con nota UA del 12/10/2017 RFI-DIN-DIPAV\A0011\P\2017\0000818 concernente



SERVIZIO V "TUTELA DEL PAESAGGIO"

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 / 4552 – FAX 06-6723. 4416/4499

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto - Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est

16.05.2019



Ministero per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

l'intervento denominato "Tratta AV/AC Verona – Vicenza: progetto preliminare dell'intervento "Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est" **a condizione che siano ottemperate le elencate prescrizioni dalla n.1 alla n. 6, fermo restando che all'esito della campagna di indagini archeologiche preventive il progetto potrà subire variazioni ed essere oggetto di nuova valutazione.**

Ambito di applicazione: beni culturali

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE OPERAM - Fase precedente alla progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: MiBAC - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza

1. Tutte le attività che prevedano manomissione del suolo e siano in corrispondenza e prossimità di tutte le zone ritenute a maggior rischio archeologico vengano precedute da una serie di saggi di scavo stratigrafici in numero, dimensioni e posizione utili ad assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori. Tali attività dovranno essere stabilite di concerto con il funzionario archeologo competente per territorio. In caso di esito positivo delle suddette verifiche potranno rendersi opportuni ulteriori approfondimenti da eseguirsi nelle successive fasi progettuali, compresi anche sondaggi e/o prospezioni da svolgere nell'alveo del fiume Adige, in corrispondenza dei plinti del nuovo viadotto; sulla base dei risultati ottenuti saranno valutate le misure di tutela eventualmente necessarie. Le indagini archeologiche dovranno inoltre essere eseguite da parte di archeologi professionisti qualificati nel settore in base alla vigente normativa (D.Lgs. 42/2004, art. 9bis), sotto la direzione scientifica della Soprintendenza e senza oneri per la stessa;
2. alla competente Soprintendenza andrà consegnata tutta la documentazione, che costituisce parte integrante dell'intervento archeologico, redatta secondo quanto indicato dalle prescrizioni per la consegna della documentazione di scavo archeologico, scaricabili presso il sito istituzionale dell'Ente coinvolto;
3. qualsiasi variante che comporti modifica degli interventi per i quali sia stato già formulato il relativo parere di competenza, dovrà essere tempestivamente comunicata alla Soprintendenza, al fine di consentire lo svolgimento dei propri compiti istituzionali. Restano, infine, fatte salve le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli ritrovamenti in corso d'opera e al loro contesto non prevedibili allo stato dell'arte;



SERVIZIO V "TUTELA DEL PAESAGGIO"

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 / 4552 - FAX 06-6723. 4416/4499

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto - Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est

16.05.2019



Ministero per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

Ambito di applicazione: beni paesaggistici

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE OPERAM – Fase di progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: MiBAC - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio;

Ufficio MiBAC periferico - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza

4. la progettazione definitiva ed esecutiva di tutte le opere d'arte previste dovrà garantire il minor impatto percettivo e assicurare la massima integrazione delle stesse rispetto agli ambiti di particolare valore paesaggistico-ambientale, al fine di non alterare gli equilibri morfologici caratterizzanti il contesto urbano interessato;
5. la struttura del nuovo viadotto sul fiume Adige nelle successive fasi progettuali - definitiva ed esecutiva - dovrà essere approfondita, avendo cura di esplicitarne i dettagli costruttivi e gli elementi costitutivi, differenziando le parti a valenza strutturale da quelle eventualmente di tamponamento, riducendo quanto più possibile queste ultime, in modo da garantire la massima intervisibilità del ponte esistente. Dovranno altresì essere preferite scelte formali innovative, tali da assicurare la migliore qualità architettonica per una corretta e sostenibile ridefinizione del paesaggio urbano e della sua nuova percezione.
Tutti gli approfondimenti progettuali sopra specificati dovranno essere concordati e presentati, per le opportune valutazioni, alla competente Soprintendenza e a questa Direzione Generale;
6. si dovrà contestualmente garantire, mediante la presentazione di un elaborato di dettaglio nelle successive fasi progettuali, una adeguata conservazione manutentiva del ponte esistente e dovrà essere individuata una coerente e più opportuna armonizzazione tra il nuovo manufatto architettonico e quello esistente, al fine di valorizzarne l'inserimento nell'immediato contesto urbano.

IL DIRETTORE GENERALE
Dott. Gino FAMIGLIETTI

Il Dirigente del SERVIZIO V
arch. Roberto BANCHINI

Il Responsabile dell'istruttoria
arch. Maria Veronica IZZO
e - m a i l : mariaveronica.izzo@beniculturali.it

Il Responsabile della U.O. T.T. n. 8
arch. Sergio MAZZA
(Regioni Veneto - Friuli Venezia Giulia - Trentino Alto Adige)
e - m a i l : sergio.mazza@beniculturali.it



SERVIZIO V "TUTELA DEL PAESAGGIO"

Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06-6723.4554 / 4552 - FAX 06-6723. 4416/4499

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto - Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est