

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto funzionale Brescia-Verona

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE AMBIENTALE PER LE OPERE IN VARIANTE AI SENSI DELLA PROCEDURA DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 5

VOLUME 01: Identificazione e descrizione delle varianti M4, M6, M11, M14, M19, M24, M27, M33

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio <i>(Ing. T. Taranta)</i> Data: _____	 Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPODOC	OPERADISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 1	E	E 2	R G	I M 0 0 0 0	0 1 4	F

PROGETTAZIONE								IL PROGETTISTA
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	
D	Lett. IF 23540 del 24.03.2020	Truglio	25/03/20	Lazzari	25/03/20	Ing. Liani	25/03/20	
E	Confronto tecnico con IF	Truglio	30/04/20	Lazzari	30/04/20	Ing. Liani	30/04/20	
F	Riscontro lettera RFI 201 del 02.10.2020	Truglio	02/10/20	Lazzari	02/10/20	Ing. Liani	02/10/20	

CIG. 751447334A File: INOR11EE2RGIM00000147



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

Doc. N.	Progetto IN0R	Lotto 11	Codifica Documento E E2 RG IM 000 0 014	Rev. F	Foglio 2 di 44
---------	------------------	-------------	--	-----------	-------------------

INDICE

1.	PREMESSA.....	6
2.	VARIANTE M4: MODIFICHE AL CAVALCAVIA DI VIA STAZIONE NEL COMUNE DI CALCINATO	8
2.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	8
2.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CdS	8
2.3	LA VARIANTE DI PROGETTO.....	8
	<i>M4-1: modesta traslazione verso est dell'asse del cavalcavia e riduzione della pendenza</i>	<i>8</i>
	<i>M4-2: inserimento di vasca drenante in prossimità della rampa nord del cavalcavia</i>	<i>9</i>
	<i>M4-3: traslazione verso est della rotatoria (IR18) posta al termine della rampa sud del cavalcavia e modifica degli innesti 9</i>	
	<i>M4-4: Ampliamento del parco giochi.....</i>	<i>9</i>
	<i>M4-5: Ricollocazione della santella e del monumento all'aviatore</i>	<i>10</i>
2.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	10
3.	VARIANTE M6: SPOSTAMENTO SOTTOPASSO PODERALE SLZ4 NEL COMUNE DI CALCINATO.....	12
3.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	12
3.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CdS	12
3.3	LA VARIANTE DI PROGETTO.....	12
	<i>M6: traslazione di circa 70 m verso ovest del sottopasso podereale.....</i>	<i>12</i>
3.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	12
4.	VARIANTE M11: MODIFICHE AL CAVALCAVIA CASCINA RONCHEDONE NEL COMUNE DI DESENZANO DEL GARDA.....	13
4.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	13
4.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CdS	13
4.3	LA VARIANTE DI PROGETTO.....	14
	<i>M11-1: modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia (IV23).....</i>	<i>14</i>
	<i>M11-2: Inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord.....</i>	<i>14</i>
4.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	15
5.	VARIANTE M14: INTERVENTI DI SALVAGUARDIA DI CASCINA ROVEGLIA: TRASLAZIONE DEL TRACCIATO FERROVIARIO E MODIFICHE AL CAVALCAVIA IV31 NEL COMUNE DI POZZOLENGO	16



Doc. N.	Progetto INOR	Lotto 11	Codifica Documento E E2 RG IM 000 0 014	Rev. F	Foglio 3 di 44
6.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE				16
6.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS				16
6.3	LA VARIANTE DI PROGETTO				17
	<i>M14-1 modesta traslazione verso nord (2 m) del tracciato ferroviario al fine di evitare la demolizione del corpo di fabbrica di cascina Roveglia.</i>				17
	<i>M14.2: realizzazione di un diaframma tra la linea ferroviaria ed il fabbricato di cascina Roveglia</i>				18
	<i>M14-3: Modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia</i>				18
	<i>M14-4: riduzione del numero di campate del cavalcavia (IV31).</i>				18
	<i>M14-5: inserimento di pista ciclopedonale.</i>				18
	<i>M14-6: eliminazione della rotatoria posta al termine della rampa nord.</i>				19
	<i>M14-7: inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord</i>				19
6.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI				19
7.	VARIANTE M19: MODIFICHE ALLO SVINCOLO A4 DI PESCHIERA ED AI PIAZZALI DEI FABBRICATI PPD FA22 E FSG FA44 DI PESCHIERA				21
8.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE				21
8.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS				21
8.3	LA VARIANTE DI PROGETTO				21
	<i>M19-1: Spostamento del Piazzale PPD del fabbricato FA22 verso ovest di circa 1 Km.</i>				21
	<i>M19-2: Spostamento piazzale FSG (FA44) verso est di circa 600 metri.</i>				22
	<i>M19-3: inserimento di nuove vasche di laminazione</i>				22
	<i>M19-4: modifiche allo svincolo di Peschiera dell'autostrada A4.</i>				22
8.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI				22
8.	VARIANTE M24: MODIFICHE AL SOTTOVIA DI VIA CAMPAGNOLA				25
9.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE				25
9.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS				25
9.3	LA VARIANTE DI PROGETTO				26
	<i>M24-1: realizzazione di un nuovo innesto in corrispondenza dell'incrocio tra Via Campagnola e Via Terminon, alla fine della rampa nord del sottovia.</i>				26
	<i>M24-2: realizzazione di una pista ciclopedonale in affiancamento a Via Campagnola / Via Piona dall'incrocio con Via Piedicolle fino all'incrocio con Strada San Giorgio.</i>				26



Doc. N.	Progetto INOR	Lotto 11	Codifica Documento E E2 RG IM 000 0 014	Rev. F	Foglio 4 di 44
---------	------------------	-------------	--	-----------	-------------------

	<i>M24-3: inserimento di vasca drenante in prossimità della trincea sud del sottovia.</i>	27
	<i>M24-4: Rettifica del tracciato viario per incremento della velocità</i>	27
	<i>M24-5: Realizzazione di un nuovo sottopasso ciclopedonale sotto la linea AV</i>	27
	<i>M24-6: spostamento rotatoria sud su Via Montesora</i>	27
9.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	27
9.	VARIANTE M27: MODIFICHE ALLA VIA MORENICA NEI COMUNI DI SONA E SOMMACAMPAGNA.....	30
10.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	30
10.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI Cds	30
10.3	LA VARIANTE DI PROGETTO.....	30
	<i>M27-1: Ampliamento del sottovia previsto sotto la linea AV con inserimento di pista ciclabile (SL93)</i>	30
	<i>M27-2: Realizzazione di un sottopasso ciclopedonale a spinta sotto la linea ferroviaria storica (SLZ7)</i>	31
	<i>M27-3: Riqualificazione di Via Morenica con inserimento di pista ciclopedonale (INY4)</i>	31
	<i>M27-4: Realizzazione di una nuova rotatoria all'intersezione tra Via Morenica e Via Libia (INZ9)</i>	32
	<i>M27-5: Realizzazione di nuova rotatoria all'incrocio tra Via Morenica e Via Morsara in Comune di Sona (INY4)</i> ..	32
10.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	32
10.	VARIANTE M33: MODIFICA ALLA PENDENZA DELLE SCARPATE DELLE TRINCEE DOVUTA ALL'ADOZIONE DELLE NTC 2008	35
11.1	LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE	35
11.2	IL PROGETTO DEFINITIVO DI Cds	35
11.3	LA VARIANTE DI PROGETTO.....	35
	<i>M33: modifica alla pendenza delle scarpate delle trincee (da 2/3 a 1/2) e incremento della larghezza della fondazione di muri di sostegno e sottoscarpa in ottemperanza alle NTC 2008</i>	35
11.4	ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI	36

Allegati

1. Tabella riassuntiva delle varianti
2. Delibera CIPE n. 42 del 10 luglio 2017



Precisazioni

Alcune parti delle varianti oggetto della presente potranno essere interessate da ulteriori variazioni a seguito della progettazione della modifica del sistema di alimentazione elettrica della Tratta (cd. Variante 3 kV) che lo scrivente Consorzio ha in corso. Per questo motivo le suddette parti non rilevano ai fini dell'approvazione delle varianti di cui si tratta né dal punto di vista progettuale né tantomeno dal punto di vista espropriativo; conseguentemente sono stati adeguati i relativi piani particellari ed elenchi ditte mentre, ai fini progettuali, di seguito sono descritte le medesime parti variate.

In occasione del perfezionamento della procedura della cd. Variante 3 kV dette parti saranno opportunamente modificate.

- a) Variante **M19**: Modifica allo svincolo A4 di Peschiera ed ai piazzali dei fabbricati PPD FA22 e FSG FA44 di Peschiera – Comune di Peschiera del Garda.

Non sono da considerare le variazioni definite nell'ambito della sotto-variante **M19.1 spostamento del piazzale PPD del fabbricato FA22 verso ovest di circa 1 Km** relativamente al piazzale posto ad ovest del fiume Mincio ed alla relativa viabilità di accesso. Rimane, invece, confermata l'eliminazione del piazzale posto circa 1 km più a est ove era ubicato il PPD nel progetto definitivo.



- b) Variante **M27**: Modifiche alla Via Morenica – Comuni di Sonza e Sommacampagna.

Non è da considerare la sotto-variante **M27.4 realizzazione di nuova rotatoria all'incrocio tra Via Libia e Via Morenica (INZ9)** nel comune di Sommacampagna.



Infine, si precisa che le valutazioni ambientali di sintesi non subiscono modifiche.

1. PREMESSA

Nella seduta del **10 luglio 2017** il CIPE ha emesso la Delibera n. 42 di approvazione del progetto ferroviario ad Alta Velocità - lotto funzionale Brescia Est –Verona, con prescrizioni. Rispetto al progetto definitivo di ingresso in CdS, il nuovo assetto progettuale approvato dal CIPE risulta modificato da 309 prescrizioni.

Il progetto inoltre ha subito ulteriori variazioni a seguito degli esiti dei confronti di approfondimento tecnico tra GC ed Italferr e per l'accoglimento di alcune osservazioni pervenute nel corso della procedura di Pubblica Utilità.

Quanto sopra ha dato luogo ad una serie di varianti progettuali, che sono state raggruppate in pacchetti omogenei, dove, all'interno di ciascun pacchetto, le opere costituiscono interventi riferibili o ad un ambito territoriale circoscritto.

Le variazioni al progetto sono risultate per la maggior parte di tipo non localizzativo ed in misura minore di tipo localizzativo. Sono state conseguente attivate due tipologie di procedure autorizzative distinte:

- A. procedura per le varianti non localizzative ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 169 del DLgs 163/2006;
- B. procedura per le varianti localizzative ai sensi dei commi 3 e 5 dell'art. 169 del DLgs 163/2006.

In particolare, oggetto della presente Relazione di valutazione ambientale, sono otto varianti non localizzative appartenenti al lotto costruttivo 1 codificate M4, M6, M11, M14, M19, M24, M27, M33 specificate di seguito e relative soprattutto a modifiche alla viabilità esistente o alla configurazione di progetto presentata in Conferenza di Servizi. Tali varianti sono localizzative in quanto ai sensi del comma 3 dell'art. 169 del DLgs 163/2006 risultano interamente all'interno del corridoio individuato dal CIPE in sede di approvazione del progetto ai fini urbanistici (vincolo reiterato da ultimo con Delibera CIPE del 01 maggio 2016) o comunque all'interno delle zone di rispetto previste dall'art. 12, comma 2, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, di cui al DPR 8 giugno 2001, n. 327, e successive modifiche ed integrazioni.

M4: Modifica al cavalcavia di Via Stazione;

M6: Spostamento sottopasso podere SLZ4;

M11: Modifica al cavalcavia Cascina Ronchedone;

M14: Interventi di salvaguardia di Cascina Rovaglia: traslazione del tracciato ferroviario e modifica al cavalcavia IV31;

M19: Modifica allo svincolo A4 di Peschiera ed ai piazzali dei fabbricati PPD FA22 e FSG FA44 di Peschiera;

M24: Modifica al sottovia di Via Campagnola;

M27: Modifiche alla Via Morenica;

M33: Modifica alla pendenza delle scarpate delle trincee dovuta all'adozione delle NTC 2008.

Nota bene: la presente documentazione si riferisce solo a varianti di tipo non localizzativo per quali è stato già presentato il relativo progetto esecutivo al Ministero dell'Ambiente per la procedura di verifica di attuazione (ID VIP 4370).

Le varianti sopra descritte, riportate in forma tabellare nell'Allegato 1, sono sottoposte (come detto) all'iter previsto dai comma 3 e 4, art. 169 del Dlgs 163/2006.

La presente relazione ha lo scopo di identificare e descrivere le variazioni di progetto intervenute rispetto al progetto definitivo sottoposto alla Conferenza di Servizi nel mese di settembre 2014 che hanno carattere non localizzativo relativamente al lotto costruttivo 1. In particolare, nell'elenco ciascuna modifica è codificata con una sigla costituita dalla prima lettera "M" che sta per Modifica non localizzativa e da un numero.

Per ciascuna variante è indicata la localizzazione (regione, provincia e comune), è descritta la soluzione di progetto presente nel progetto definitivo presentato in CdS e, in un successivo paragrafo, è descritta la variazione apportata nel progetto esecutivo di variante con la relativa motivazione; infine sono riportati gli elenchi degli elaborati di progetto (allegati alla presente relazione) che descrivono le due soluzioni precedentemente illustrate (PD di CdS e PE). Fanno inoltre parte degli elaborati allegati del progetto esecutivo i documenti che definiscono la risoluzione delle interferenze con i pubblici servizi connessi con l'opera in variante.

Nell'ambito di ciascuna variante le opere prese in considerazione costituiscono l'intero intervento funzionale ed, a volte, nella stessa variante sono descritti più interventi funzionali riferibili ad un ambito territoriale circoscritto.

In relazione alla complessità di molti interventi da descrivere molte varianti sono state suddivise in una serie di elementi (denominate sub-varianti e codificate con un ulteriore codice numerico) per descrivere compiutamente la variante.

Per un quadro complessivo e sintetico si rimanda alla allegata tabella di sintesi ove, oltre alle codifiche ed alla sintetica descrizione di ciascuna variante e relative sub-varianti, si indica la wbs di progetto, le progressive chilometriche di inizio e fine con riferimento sia al PD di CdS sia al PE di variante e l'origine di ciascuna sub-variazione.

Per la comprensione delle descrizioni contenute nella presente relazione si rimanda inoltre:

- all'atlante cartografico (volume 02) che riporta, per confronto, le due soluzioni di progetto sovrapposte in una unica tavola al fine di evidenziare le variazioni planimetriche intervenute e la soluzione finale sovrapposta alla foto aerea del territorio interessato;
- agli allegati elaborati tecnici del PD di CdS e del PE di variante.

2. VARIANTE M4: MODIFICHE AL CAVALCAVIA DI VIA STAZIONE NEL COMUNE DI CALCINATO

2.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Calcinato.

2.2 Il Progetto Definitivo di CdS

La nuova viabilità consiste in un cavalcavia che sovrappassa la linea AV/AC Milano-Verona in prossimità della progressiva 101+303 e nelle relative rampe di accesso. La rampa sud si raccorda alla esistente viabilità per mezzo di una rotatoria.

La viabilità in progetto è una strada di tipo F2, composta da due corsie di larghezza 3.25 m e da banchine di larghezza pari a 1.00 m.

L'andamento planimetrico dell'opera d'arte è in rettilineo.

Il cavalcavia, di lunghezza complessiva 160.00m, è costituito da 4 campate con luci variabili da 30.00m a 50.00m. La luce di 30 m scavalca la nuova linea ferroviaria, mentre quella da 50 m scavalca la sede dell'autostrada A4.

L'impalcato è della tipologia mista "acciaio-calcestruzzo" costituito da 2 travi a "doppio T" in acciaio, di altezza variabile e soletta in calcestruzzo armato gettato in opera, di spessore medio pari a 0.30m.

Le spalle dell'opera sono in conglomerato cementizio armato, e presentano una platea con fondazione su pali di grande diametro.

Le pile sono a setto continuo in c.a., di spessore 1.20m e larghezza 8.20m e orientate perpendicolarmente al tracciato stradale. Le dimensioni in altezza sono determinate dall'andamento altimetrico del tracciato stradale e dallo spessore dell'impalcato.

La rotatoria ha diametro esterno pari a 41m, e presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,0 m, costituita da due corsie di 3,50 m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1 m.

2.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M4-1: modesta traslazione verso est dell'asse del cavalcavia e riduzione della pendenza

La modesta traslazione verso est dell'asse del cavalcavia (IV18) è da associarsi alla traslazione della rotatoria IR18; la progressiva diventa 101+310.

Richiesta nuova originata dal Comune di Calcinato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 190, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

È stata inoltre ridotta la pendenza longitudinale delle rampe del cavalcavia dal 7% al 5% valore ottimale per la pista ciclabile che corre affiancata alla sede stradale.

Visti i vincoli presenti all'estremità delle rampe del cavalcaferrovia per ottenere la riduzione della pendenza longitudinale dal 7% al 5% è risultato indispensabile ridurre in modo significativo lo spessore della struttura dell'impalcato del cavalcavia. Per far ciò si è dovuta modificare la tipologia strutturale dell'impalcato adottando una soluzione a via di corsa inferiore con due travi portanti poste sui bordi dell'impalcato.

Con l'adozione di questa tipologia strutturale è stato possibile ridurre il numero delle campate da 4 a 3.

M4-2: inserimento di vasca drenante in prossimità della rampa nord del cavalcavia

Si tratta di modifica progettuale richiesta da Italferr e finalizzata al corretto smaltimento delle acque piovane provenienti dalla piattaforma del cavalcavia.

M4-3: traslazione verso est della rotatoria (IR18) posta al termine della rampa sud del cavalcavia e modifica degli innesti

La nuova configurazione sarà atta a smistare adeguatamente le viabilità di Via Stazione (innesti nord e sud), Via Zemogna e Via Cimitero, la strada di collegamento Via Stazione - Via Cimitero, salvaguardando, con la nuova previsione progettuale, gli attuali campi sportivi posti all'incrocio tra Via Zemogna e Via Stazione.

Richiesta originata dal Comune di Calcinato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 190, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Le dimensioni della rotatoria non subiscono variazioni, mentre viene modificata la configurazione planimetrica dei rami di raccordo tra la rotatoria stessa e le viabilità in esse concorrenti, in particolare sul lato ovest laddove sussiste l'esigenza di non interferire con i campi sportivi esistenti. Esternamente alla rotatoria viene garantita la ricucitura del percorso ciclopedonale.

La soluzione adottata consente di realizzare le opere su aree di proprietà comunale, evitando di interessare proprietà private anche di elevato pregio.

Si precisa che nel progetto esecutivo è riportata anche una bretella di collegamento tra la rotatoria su Via Stazione e Via Cimitero che non fa parte della presente variante in quanto sarà gestita direttamente con l'Amministrazione comunale che l'ha richiesta e che è ha in proprietà le relative aree di sedime.

M4-4: Ampliamento del parco giochi

L'ampliamento del parco giochi (OV19) posto a sud nell'area precedentemente occupata dall'innesto di Via Berlinguer con Via Stazione, innesto eliminato in quanto interferente con la rampa del cavalcavia è una richiesta originata dal Comune di Calcinato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 184, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La superficie dell'ampliamento è pari a 473,5 mq. L'area viene inerbita e recintata da una staccionata in legno fondata su fondazioni isolate in calcestruzzo.

M4-5: Ricollocazione della santella e del monumento all'aviatore

La ricollocazione della santella e del monumento (OV07) si rende necessaria in quanto la loro posizione attuale interferisce con la rampa sud del cavalcavia di Via Stazione, nell'area immediatamente ad est della rampa medesima.

Richiesta originata dal Comune di Calcinato, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 190, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

2.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per IV18-IR18:

IN0500DE2P7IV18000010	IV18Planimetria stato di fatto e di progetto
IN0500DE2P9IV18030010	IV18Pianta fondazioni ed impalcato
IN0500DE2F7IR18000010	IR18Profili longitudinali
IN0500DE2W9IR18000060	IR18Rotatoria.Sezioni trasversali (TAV1/2)
IN0500DE2W9IR18000070	IR18Rotatoria.Sezioni trasversali (TAV2/2)
IN0500DE2ROIR18000010	IR18Relazione tecnica generale
IN0500DE2Z9IV18000010	IV18Sezione longitudinale e prospetto

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per IV18-IR18:

INOR	11	E	E2	R	O	IV	18	A	0	001	A	IV18 - CAVALCAFERROVIA VIA STAZIONE - PK 111+310,429 - Relazione tecnica generale cavalcaferrovia
INOR	11	E	E2	P	Z	IV	18	A	0	001	A	IV18 - CAVALCAFERROVIA VIA STAZIONE - PK 111+310,429 - Sezione longitudinale, prospetto longitudinale e sezione trasversale
INOR	11	E	E2	P	7	IV	18	0	0	002	A	IV18 - CAVALCAFERROVIA VIA STAZIONE - PK 111+310,429 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	F	7	IV	18	0	0	001	A	IV18 - CAVALCAFERROVIA VIA STAZIONE - PK 111+310,429 - Asse principale e rotatoria. Profili longitudinali
INOR	11	E	E2	F	7	IV	18	C	0	001	A	IV18 - CAVALCAFERROVIA VIA STAZIONE - PK 111+310,429 - Rami. Profili longitudinali

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante OV19:

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
11 di 44

INOR	11	E	E2	R	O	OV	19	0	0	002	A	OV19 - AMPLIAMENTO PARCO GIOCHI - PK 111+235,00 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	P	Z	OV	19	0	0	001	A	OV19 - AMPLIAMENTO PARCO GIOCHI - PK 111+235,00 - Planimetria stato di fatto, di progetto e tracciamento

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante OV07:

INOR	11	E	E2	R	O	OV	07	0	0	002	A	OV07 - RILOCAZIONE SANTELLA E MONUMENTO ALL'AVIATORE - PK 111+430,77 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	P	Z	OV	07	0	0	001	A	OV07 - RILOCAZIONE SANTELLA E MONUMENTO ALL'AVIATORE - PK 111+430,77 - Planimetria stato di fatto, di progetto e tracciamento

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per la risoluzione delle interferenze con i pubblici servizi

INOR	11	E	E2	P	Z	IM	0	0	0	0	1	A	VARIANTE M4 – PPSS: SI34539-SI34540-SI36525 - ENEL S.p.A. Planimetria e sezione
													Progetto Esecutivo - PPSS - Acque Bresciane S.r.l. - IN30519 - 4. Planimetria di progetto
													Progetto Esecutivo – PPSS - Acque Bresciane S.r.l. - IN30520 - 4. Planimetria di progetto
													Progetto Esecutivo - PPSS - Acque Bresciane S.r.l. - IN30519 - 5. Profili longitudinali
													Progetto Esecutivo - PPSS - Acque Bresciane S.r.l. - IN30520 - 5. Particolari costruttivi e sezione trasversale
INOR	11	E	E2	P	Z	IM	0	0	0	0	3	A	VARIANTE M4 – PPSS: SI32611- SI32517 - A2A Unareti S.p.A Planimetria e sezione
													Progetto Esecutivo – PPSS: IN30531-IN30532-IN30533 - Acque Bresciane S.r.l. - Planimetria
													Progetto Esecutivo – PPSS: IN30531-IN30532-IN30533 - Acque Bresciane S.r.l. - Sezione
INOR	11	E	E2	P	Z	IM	0	0	0	0	5	A	VARIANTE M4 – PPSS: SI38514 - TELECOM S.p.A. Planimetria e sezione



3. **VARIANTE M6: SPOSTAMENTO SOTTOPASSO PODERALE SLZ4 NEL COMUNE DI CALCINATO**

3.1 **Localizzazione della variante**

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Calcinato.

3.2 **Il Progetto Definitivo di CdS**

Il sottopasso poderale è costituito da un manufatto scatolare in calcestruzzo armato di dimensioni interne nette minime di 5,0 x 5,0 m che attraversa in obliquo la sede della nuova linea ferroviaria alla progressiva 103+492.

3.3 **La variante di progetto**

M6: traslazione di circa 70 m verso ovest del sottopasso poderale

La variante consiste nella traslazione dell'opera verso ovest di circa 72m e nella modifica del tracciato per avere l'attraversamento in retto della nuova linea ferroviaria. La nuova progressiva diventa 103+420. La configurazione del sottopasso non viene modificata.

Il manufatto scatolare, di lunghezza 20,6m, mantiene le dimensioni interne nette minime di 5,0 x 5,0 m.

Le rampe di accesso al manufatto presentano muri a U di sviluppo 29m nel caso della rampa sud e 18m per la rampa nord.

Lo spostamento è originato dall'accoglimento di una richiesta pervenuta nell'ambito della procedura di Pubblica Utilità (PU202a).

3.4 **Elaborati di progetto allegati**

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per SLZ4:

IN0500DE2P7IF00010961	Planimetria linea AC da km 103+424 a km 104+224 – Tav. n. 96
-----------------------	--

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per SLZ4:

INOR	11	E	E2	R	O	SL	Z4	0	0	001	A	SLZ4 - SOTTOPASSO PODERALE PK 113+419,900 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	SL	Z4	0	0	001	A	SLZ4 - SOTTOPASSO PODERALE PK 113+419,900 - PLANIMETRIA DI PROGETTO E TRACCIAMENTO
INOR	11	E	E2	F	8	SL	Z4	0	0	001	A	SLZ4 - SOTTOPASSO PODERALE PK 113+419,900 - PROFILO LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	Z4	0	0	001	A	SLZ4 - SOTTOPASSO PODERALE PK 113+419,900 - SEZIONI TIPO

4. VARIANTE M11: MODIFICHE AL CAVALCAVIA CASCINA RONCHEDONE NEL COMUNE DI DESENZANO DEL GARDA

4.1 Descrizione del progetto

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Desenzano del Garda.

4.2 Il Progetto Definitivo di CdS

La nuova viabilità ha uno sviluppo complessivo di circa 456 m, e presenta, nella sua parte centrale, un cavalcavia che sovrappassa la linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona in prossimità della progressiva 118+245.

La viabilità in progetto è una strada di tipo F2, composta da due corsie di larghezza 3,25 m e da banchine di larghezza pari a 1,00 m. Il rilevato raggiunge un'altezza massima di circa 4,5m.

L'andamento planimetrico della nuova viabilità è in rettilineo.

Il cavalcavia, di lunghezza complessiva 260,00 m, è costituito da 6 campate con luci variabili da 30,00 m a 60,00 m. Una campata di luce 45 m scavalca la nuova linea ferroviaria, mentre una da 60 m scavalca la sede dell'autostrada A4.

L'impalcato è della tipologia mista "acciaio-calcestruzzo" costituito da 2 travi a "doppio T" in acciaio, di altezza variabile e soletta in calcestruzzo armato gettato in opera, di spessore medio pari a 0,30 m.

Le spalle dell'opera sono in conglomerato cementizio armato, e presentano una platea con fondazione su pali di grande diametro.

Le pile sono a setto continuo in c.a, di spessore 1,20 m e larghezza 8,20 m e orientate perpendicolarmente al tracciato stradale. Le dimensioni in altezza sono determinate dall'andamento altimetrico del tracciato stradale e dallo spessore dell'impalcato.



E' inoltre prevista la realizzazione di una viabilità secondaria di ricucitura tra l'asse stradale precedentemente descritto e la viabilità esistente. In sintesi, questa viabilità secondaria è costituita da:

- un ramo con andamento est-ovest, collegato alla estremità della rampa sud del cavalcavia, avente uno sviluppo di 278 m e una sezione stradale tipo F2, di larghezza pavimentata pari a 8,5 m, costituita da due corsie di 3,25 m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1m;
- un ramo che collega la sezione est del ramo appena sopra descritto con il piazzale del fabbricato tecnologico del PC (posto di comunicazione) di Peschiera (FA28); ha uno sviluppo di 398m, andamento planimetrico dapprima parallelo alla viabilità principale e poi parallelo alla linea ferrovia AV/AC Milano-Verona, e una sezione stradale di larghezza pavimentata pari a 7,5 m, costituita da due corsie di 3,75 m, completata da due arginelli laterali della larghezza pari ad 0,75m in terreno vegetale;
- un ramo che si stacca ad ovest della rampa nord del cavalcavia; ha uno sviluppo di 111m, andamento planimetrico parallelo alla rampa stessa, e una sezione stradale di larghezza 4,0 pavimentata in misto stabilizzato, completata da due arginelli laterali di 0,75m in terreno vegetale.

4.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M11-1: modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia (IV23)

La traslazione del cavalcavia è finalizzata alla salvaguardia la Cascina San Rocco Lugana; la nuova progressiva diventa 118+229.

Richiesta originata dal Comune di Desenzano del Garda e dalla Regione Lombardia, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 202, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La configurazione del cavalcavia non subisce modifiche rispetto a quella del Progetto Definitivo ad eccezione del ramo di viabilità con andamento est-ovest, collegato alla estremità della rampa sud del cavalcavia. Il suo sviluppo, interamente ad ovest rispetto alla viabilità principale (rampa), si riduce a 181 m, e viene adottata la sezione trasversale con larghezza pavimentata pari a 7,0 m, costituita da due corsie di 3,5 m, e completata da due arginelli laterali della larghezza pari ad 0,75 m in terreno vegetale.

M11-2: Inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord

L'inserimento di impianti di disoleazione e di bacini di laminazione (IR23) in prossimità delle rampe sud e nord del cavalcavia è una modifica progettuale richiesta da Italferr e finalizzata al corretto smaltimento delle acque piovane provenienti dalla piattaforma del cavalcavia. La vasca posta a sud ha una superficie pari a 380 mq mentre quella nord 412 mq.

4.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per IV23-IR23:

IN0500DE2F7IR23000010	IR23Profili longitudinali
IN0500DE2P6IV23000010	IV23Planimetria fasi costruttive
IN0500DE2P7IV23000010	IV23Planimetria stato di fatto e di progetto
IN0500DE2P9IV23030010	IV23Pianta fondazioni e impalcato Tav1/2
IN0500DE2P9IV23030020	IV23Pianta fondazioni ed impalcato, Tav, 2/2
IN0500DE2ROIR23000010	IR23Relazione tecnica generale
IN0500DE2W9IR23000040	IR23 Tratto di raccordo. Sezioni trasversali (TAV1/3)
IN0500DE2W9IR23000050	IR23 Tratto di raccordo. Sezioni trasversali (TAV2/3)
IN0500DE2W9IR23000060	IR23 Tratto di raccordo. Sezioni trasversali (TAV3/3)
IN0500DE2Z9IV23000010	IV23Sezione longitudinale e prospetto

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per IV23-IR23:

INOR	11	E	E2	R	O	IV	23	A	0	001	A	IV23 - CAVALCAFERROVIA 247 A4 - PK 128+229.626 - Relazione tecnica generale cavalcaferrovia
INOR	11	E	E2	P	7	IV	23	0	0	002	A	IV23 - CAVALCAFERROVIA 247 A4 - PK 128+229.626 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	F	7	IV	23	0	0	001	A	IV23 - CAVALCAFERROVIA 247 A4 - PK 128+229.626 - Asse principale. Profilo longitudinale
INOR	11	E	E2	W	9	IV	23	0	0	001	A	IV23 - CAVALCAFERROVIA 247 A4 - PK 128+229.626 - Sezioni trasversali. Tavola 1/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	23	0	0	002	A	IV23 - CAVALCAFERROVIA 247 A4 - PK 128+229.626 - Sezioni trasversali. Tavola 2/3
INOR	11	E	E2	W	9	IV	23	0	0	003	A	IV23 - CAVALCAFERROVIA 247 A4 - PK 128+229.626 - Sezioni trasversali. Tavola 3/3
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	020	A	VARIANTE M11 – ai sensi del dlgs 163/2006, art. 169, commi 3 e 5 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI

5. **VARIANTE M14: INTERVENTI DI SALVAGUARDIA DI CASCINA ROVEGLIA: TRASLAZIONE DEL TRACCIATO FERROVIARIO E MODIFICHE AL CAVALCAVIA IV31 NEL COMUNE DI POZZOLENGO**

6.1 **Localizzazione della variante**

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia, in Provincia di Brescia, nel Comune di Pozzolengo.

6.2 **Il Progetto Definitivo di CdS**

La nuova viabilità ha uno sviluppo complessivo di circa 855m, e presenta, nella sua parte centrale, un cavalcavia che sovrappassa la linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona in prossimità della progressiva 119+428.

La viabilità in progetto è una strada di tipo C2, composta da due corsie di larghezza 3,50 m e da banchine di larghezza pari a 1,25 m. Il rilevato raggiunge un'altezza massima di circa 6m.

L'andamento planimetrico dell'opera d'arte è in rettilineo.

Il cavalcavia, di lunghezza complessiva 350,00m, è costituito da 9 campate con luci variabili da 30,00m a 50,00m. Una campata di luce 40 m scavalca la nuova linea ferroviaria, mentre una da 50 m scavalca la sede dell'autostrada A4.

L'impalcato è della tipologia mista "acciaio-calcestruzzo" costituito da 2 travi a "doppio T" in acciaio, di altezza variabile e soletta in calcestruzzo armato gettato in opera, di spessore medio pari a 0,30m.

Le spalle dell'opera sono in conglomerato cementizio armato, e presentano una platea con fondazione su pali di grande diametro.

Le pile sono a setto continuo in c.a, di spessore 1,20m e larghezza 8,20m e orientate perpendicolarmente al tracciato stradale. Le dimensioni in altezza sono determinate dall'andamento altimetrico del tracciato stradale e dallo spessore dell'impalcato.

All'estremità della rampa nord del cavalcavia è inoltre prevista la realizzazione di una rotatoria di diametro esterno pari a 50m, che presenta una carreggiata anulare di larghezza pari a 9,5 m, costituita da due corsie di 3,50 m e da due banchine laterali della larghezza pari ad 1,25 m. Su tale rotatoria si innestano l'asse stradale precedentemente descritto e 3 rami di collegamento con la viabilità.



6.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M14-1 modesta traslazione verso nord (2 m) del tracciato ferroviario al fine di evitare la demolizione del corpo di fabbrica di cascina Roveglia.

La traslazione verso nord del tracciato ferroviario (TR11) al fine di disporre di uno spazio sufficiente ad evitare la demolizione del corpo di fabbrica della cascina Roveglia è una richiesta originata dal Comune di Pozzolengo e dalla Regione Lombardia, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 266, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La traslazione ha il valore di 2m in corrispondenza della cascina Roveglia, ubicata alla pk 119+500 circa. Il ritracciamento della linea si estende, con valori via via più ridotti di traslazione, per 2 km ad est e 2 km ad ovest della Cascina.



M14.2: realizzazione di un diaframma tra la linea ferroviaria ed il fabbricato di cascina Roveglia

Sempre al fine di consentire la compatibilità della cascina con il limitrofo tracciato ferroviario sarà realizzata una paratia di pali interposta tra la linea ferroviaria ed il fabbricato con le seguenti finalità:

- contenimento del terreno per la costruzione della trincea TR11;
- idoneità della paratia e del muro in elevazione con la funzione di antisvio.

La paratia avrà una lunghezza di circa 65 metri.

M14-3: Modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia

Richiesta originata dal Comune di Pozzolengo e dalla Regione Lombardia, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 227, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La traslazione (la nuova progressiva diventa 119+409) è funzionale a ridurre l'impatto visivo del cavalcavia nei confronti della cascina Roveglia, allontanando il manufatto dal corpo ovest della cascina.

M14-4: riduzione del numero di campate del cavalcavia (IV31).

Richiesta originata dal Comune di Pozzolengo e dalla Regione Lombardia, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 227, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Costituisce uno degli interventi volti ad elaborare ed adottare un progetto meno impattante per il cavalcavia, per minimizzare l'impatto paesaggistico ed il consumo di suolo.

Il numero di campate viene ridotto da 9 a 3.

La tipologia di impalcato, pile e spalle non viene modificata e la viabilità in progetto è una strada di tipo F2.

L'andamento planimetrico dell'opera d'arte è in rettilineo.

M14-5: inserimento di pista ciclopedonale.

Richiesta originata dal Comune di Pozzolengo e dalla Regione Lombardia, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, e recepita, come prescrizione n. 228, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La pista ciclopedonale ha larghezza 2,5 m ed è ubicata in immediata adiacenza alla nuova viabilità.

M14-6: eliminazione della rotatoria posta al termine della rampa nord.

Richiesta originata dal Comune di Pozzolengo e dalla Regione Lombardia, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 229, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La rotatoria è sostituita da un incrocio a T al fine di minimizzare l'occupazione di suolo.

M14-7: inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord

L'inserimento di vasche drenanti (IR31) in prossimità delle rampe sud e nord del cavalcavia, sul lato ovest delle medesime è una modifica progettuale richiesta da Italferr e finalizzata al corretto smaltimento delle acque piovane provenienti dalla piattaforma del cavalcavia.

6.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per IV31-IR31:

IN0500DE2F7IR31000010	CVF SS13 PROFILO LONGITUDINALE
IN0500DE2P7IR31000010	CVF SS13 PLANIMETRIA STATO DI FATTO 1/2
IN0500DE2P7IR31000020	CVF SS13 PLANIMETRIA STATO DI FATTO 2/2
IN0500DE2P7IR31000030	CVF SS13 PLANIMETRIA DI PROGETTO 1/2
IN0500DE2P7IR31000040	CVF SS13 PLANIMETRIA DI PROGETTO 2/2
IN0500DE2P9IV31040010	CVF SS13 - Sezione longitudinale e prospetto
IN0500DE2P9IV31040030	CVF SS13 - PIANTA FOND SEZ LONGITUDINALE TAV 1/2
IN0500DE2P9IV31040040	CVF SS13 - PIANTA FOND SEZ LONGITUDINALE TAV 2/2
IN0500DE2PZIR31000010	CVF SS13 OPERE PROVVISORIALI E FASI COSTRUTTIVE
IN0500DE2ROIR31000010	CVF SS13 RELAZIONE GENERALE STRADALE

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per TR11:

IN0500DE2P5IF00010191	PLANIMETRIA GENERALE LINEA AC DA KM 108+630 A KM 113+120
-----------------------	--

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per IV31-IR31:

INOR	11	E	E2	R	O	IV	31	A	0	001	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Relazione tecnica generale cavalcaferrovia
------	----	---	----	---	---	----	----	---	---	-----	---	---

INOR	11	E	E2	P	Z	IV	31	A	0	001	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Sezione longitudinale, prospetto longitudinale e sezione trasversale
INOR	11	E	E2	P	7	IV	31	0	0	002	B	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	F	7	IV	31	0	0	001	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Profilo longitudinale
INOR	11	E	E2	W	9	IV	31	0	0	001	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Sezioni trasversali. Tavola 1/5
INOR	11	E	E2	W	9	IV	31	0	0	002	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Sezioni trasversali. Tavola 2/5
INOR	11	E	E2	W	9	IV	31	0	0	003	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Sezioni trasversali. Tavola 3/5
INOR	11	E	E2	W	9	IV	31	0	0	004	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Sezioni trasversali. Tavola 4/5
INOR	11	E	E2	W	9	IV	31	0	0	005	A	IV31 - CAVALCAFERROVIA S.S.13 - PK 129+406.461 - Sezioni trasversali. Tavola 5/5

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per TR11:

INOR	11	E	E2	R	O	TR	11	0	0	001	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	P	8	TR	11	0	0	002	B	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	W	9	TR	11	0	0	001	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Sezioni trasversali - Tavola 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	11	0	0	002	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Sezioni trasversali - Tavola 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	11	0	0	003	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Sezioni trasversali - Tavola 3

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per la risoluzione delle interferenze con i pubblici servizi

INOR	11	E	E2	P	Z	IM	0	0	0	0	6	A	VARIANTE M14 – PPSS: IN30552 - Consorzio Bonifica Garda Chiese Planimetria e sezione
INOR	11	E	E2	P	Z	IM	0	0	0	0	7	A	VARIANTE M14 – PPSS: SI36530-SI36531 - ENEL S.p.A. Planimetria e sezione
INOR	11	E	E2	P	Z	IM	0	0	0	0	8	A	VARIANTE M14 – PPSS: SI35519 - TIM S.p.A. Planimetria e sezione



7. **VARIANTE M19: MODIFICHE ALLO SVINCOLO A4 DI PESCHIERA ED AI PIAZZALI DEI FABBRICATI PPD FA22 E FSG FA44 DI PESCHIERA**

8.1 **Localizzazione della variante**

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Peschiera del Garda.

8.2 **Il Progetto Definitivo di CdS**

Nel Progetto Definitivo di CdS:

Il PPD (Posto di Parallelo Doppio) di Peschiera è ubicato alla progressiva 125+000.

Il piazzale sul quale insiste il fabbricato PPD ha dimensioni di 43m x 26m.

Il fabbricato ha dimensioni in pianta di 11.90m x. 5.80m.

Il piazzale per la sicurezza in galleria è ubicato alla progressiva 124+000 circa nel comune di Peschiera del Garda.

Il piazzale sul quale insiste il fabbricato FSG ha dimensioni di 80 m x 36 m.

Per quanto riguarda il casello A4 di Peschiera l'intervento consiste nell'adeguamento e riprofilatura altimetrica dei rami di svincolo in uscita e in entrata in A4, verso Milano o Venezia. Considerando la conformazione plano-altimetrica del terreno e della linea dell'A.V. in progetto, la soluzione che è stata sviluppata per lo svincolo presenta tre scatolari. A causa della presenza di una falda superficiale si è resa necessaria l'adozione di muri ad 'U' intorno alla carreggiata.

La strada in progetto presenta caratteristiche geometriche delle rampe di intersezioni a livelli sfalsati secondo quanto previsto dalle "Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle intersezioni stradale urbane" del C.N.R. (n°90 Aprile 1983).

L'intervento in oggetto prevede la costruzione di due rampe monodirezionali e una bidirezionale.

8.3 **La variante di progetto**

La variante consiste in:

M19-1: Spostamento del Piazzale PPD del fabbricato FA22 verso ovest di circa 1 Km

La modifica è originata dalla procedura di Pubblica Utilità PU215b e da richieste di Italferr in fase di sviluppo del progetto esecutivo.

La nuova progressiva diventa 134+026. La variazione consiste nello spostamento del piazzale del PPD, che in PD era ubicato nell'ambito dell'attuale campo da golf ad est del Fiume Mincio, in corrispondenza del sito ad ovest del Fiume Mincio ove, in PD, era ubicato il piazzale per la sicurezza in galleria che viene ri-ubicato (vedi sotto-variante M19-2). Il nuovo piazzale PPD denominato Santa Cristina Est è di dimensioni 60,50 m x 30 m minori rispetto al precedente piazzale FSG. Per accedere all'area è previsto un breve raccordo stradale di circa 110 metri e di larghezza complessiva di 6,5 metri.

M19-2: Spostamento piazzale FSG (FA44) verso est di circa 600 metri

Si tratta di modifica tecnica richiesta da Italferr al fine di posizionare in modo più baricentrico il punto antincendio e quindi la collocazione del Piazzale FSG (FA44) rispetto alle gallerie artificiali Mano di Ferro e Paradiso e viene posto all'interno dello svincolo A4 di Peschiera in un'area interclusa. Le dimensioni del piazzale FSG sono 87,7 m x 32,50 m. L'accessibilità all'area è garantita da un raccordo interno allo svincolo autostradale.

M19-3: inserimento di nuove vasche di laminazione

Le nuove vasche sono una modifica tecnica richiesta da Italferr. Le vasche sono poste tra pk 134+260 e pk 134+300 e tra pk 134+560 e pk 134+590.

M19-4: modifiche allo svincolo di Peschiera dell'autostrada A4.

Le modifiche consistono nel recepimento delle prescrizioni formulate dalla società Autostrade inerenti standard geometrici e esigenze operative legate soprattutto alle fasi realizzative. In particolare, lo svincolo è già predisposto per la futura IV corsia di A4.

8.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per FA22:

IN0500DE2AZFA00F30010	PPD Planimetria piazzale Sezioni trasversali e dettagli piazzale
IN0500DE2PZFA00F20010	PPD Pianta piano terra e copertura prospetti sezioni e particolari

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
23 di 44

IN0500DE2P7IF00011221	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 124+224.970 A KM 125+024.970
IN0500DE2P7IF00011211	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 123+424.970 A KM 124+224.970

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per NV18:

IN0500DE2RONV18000010	SVIN PESCHIERA-Relazione GENERALE illustrativa
IN0500DE2P7NV18000010	SVIN PESCHIERA - PLANIMETRIA GENERALE
IN0500DE2F7NV18000010	SVIN PESCHIERA - PROFILI TECNICI LONGITUDINALI - RAMPA 1 E RAMPA 2
IN0500DE2F7NV18000020	SVIN PESCHIERA - PROFILO TECNICO LONGITUDINALE - RAMPA 3
IN0500DE2WZNV18000010	SVIN PESCHIERA-Sezione tipo 1/3
IN0500DE2WZNV18000020	SVIN PESCHIERA-Sezione tipo 2/3
IN0500DE2WZNV18000030	SVIN PESCHIERA-Sezione tipo 3/3
IN0500DE2P7IF00011211	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 123+424.970 A KM 124+224.970

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per FA22:

INOR	11	E	E2	P	A	FA	22	0	5	001	A	FA22 - FABBRICATO PPD SANTA CRISTINA EST - PK 134+062,5 - Planimetria generale e sezione con sistemazioni esterne
INOR	11	E	E2	P	Z	FA	22	0	7	001	A	FA22 - FABBRICATO PPD SANTA CRISTINA EST - PK 134+062,5 - Strada di Accesso al Piazzale - Planimetria, tracciamento, profilo longitudinale, sezione tipo, segnaletica
INOR	11	E	E2	W	9	FA	22	0	7	001	A	FA22 - FABBRICATO PPD SANTA CRISTINA EST - PK 134+062,5 - Strada di Accesso al Piazzale - Sezioni trasversali
INOR	11	E	E2	R	O	FA	22	0	7	001	A	FA22 - FABBRICATO PPD SANTA CRISTINA EST - PK 134+062,5 - Strada di Accesso al Piazzale - Relazione descrittiva tracciato stradale

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per NV18:

INOR	11	E	E2	R	O	NV	18	0	0	002	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Relazione tecnica generale
------	----	---	----	---	---	----	----	---	---	-----	---	--

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
24 di 44

INOR	11	E	E2	P	8	NV	18	0	0	001	B	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Planimetria di progetto. Tavola 1/4
INOR	11	E	E2	P	8	NV	18	0	0	002	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Planimetria di progetto. Tavola 2/4
INOR	11	E	E2	P	8	NV	18	0	0	003	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Planimetria di progetto. Tavola 3/4
INOR	11	E	E2	P	8	NV	18	0	0	004	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Planimetria di progetto. Tavola 4/4
INOR	11	E	E2	F	7	NV	18	0	0	001	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Profilo longitudinale Rampa 1, Rampa 2 e Ramo Principale
INOR	11	E	E2	F	7	NV	18	D	0	001	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Profilo longitudinale Rampa 3
INOR	11	E	E2	W	Z	NV	18	0	0	001	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Sezioni tipo. Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	Z	NV	18	0	0	002	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Sezioni tipo. Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	F	Z	NV	18	0	8	001	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Bacino di laminazione. Profilo longitudinale e sezioni tipo
INOR	11	E	E2	W	9	NV	18	0	8	001	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Bacino di laminazione. Sezioni trasversali
INOR	11	E	E2	P	A	FA	44	0	5	001	A	FA44 - Fabbricato FSG S. CRISTINA FRASSINO MANO DI FERRO LATO EST - Pk 134+657.800 - Planimetria generale e sezione con sistemazioni esterne
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	024	A	VARIANTE M19 – ai sensi del dlgs 163/2006, art. 169, commi 3 e 5 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI
INOR	11	E	E2	P	8	NV	18	0	8	005	A	NV18 - SVINCOLO DI PESCHIERA - PK 134+856,000 - Bacino di laminazione. Planimetria

8. VARIANTE M24: MODIFICHE AL SOTTOVIA DI VIA CAMPAGNOLA

9.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nel Comune di Sona.

9.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il progetto prevede l'adeguamento della Strada Comunale Via Campagnola attraverso la realizzazione di un nuovo sottovia in corrispondenza della Linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona. La nuova viabilità, fuori sede rispetto alla strada esistente, è di categoria "F2" e caratterizzata da due nuovi manufatti scatolari rispettivamente in corrispondenza della linea storica e della linea AV/AC, di cui il primo realizzato mediante spingitubo. Il sottovia ha sezione interna di 9.33 x 6.10m, e lunghezza di 15.15m sotto la linea storica e di 24.10m sotto la linea AV/AC.

Il tracciato si sviluppa in direzione nord - sud per una estensione complessiva di circa 513m, ed interseca la linea AV/AC alla progressiva 133+920. Al di fuori del tratto interessato dai manufatti del sottovia, la strada si sviluppa parte in rilevato, parte in trincea.

Nella zona nord la viabilità si raccorda con l'esistente attraverso una rastremazione di sviluppo complessivo pari a circa 56m che coinvolge solo il ciglio destro in quanto il sinistro risulta già coincidente con l'esistente.

Nella zona sud è stata prevista una rotatoria a quattro braccia con raggio esterno pari a 13.00m. La larghezza complessiva dell'anello è pari a 9.00m, organizzato in due corsie di marcia da 3.50m, affiancate in destra ed in sinistra da una banchina da 1.00m. L'anello è posto in piano. Il raccordo di ingresso sulla rotatoria è caratterizzato da una larghezza di 3.50m con raggi di 20m mentre quello di uscita ha una larghezza di 3.75m e raggio di 25m.

In considerazione della interruzione di alcune viabilità locali di collegamento, il progetto prevede altresì viabilità di ricucitura.

Il piazzale FSG San Giorgio Est posto all'intercluso tra la linea ferroviaria storica e la nuova linea AV, tra la pk 133+570 e pk 133+663 ha un'estensione di circa 3900 mq ed ospita:

- FSG di San Giorgio est – FA41 – alla pk 133+600
- La vasca antincendio
- Cabina enel
- Area di sicurezza
- Eliporto

L'accessibilità è garantita dalla connessione con la strada poderale derivata da via Mantresora.



9.3 La variante di progetto

La variante consiste in:

M24-1: realizzazione di un nuovo innesto in corrispondenza dell'incrocio tra Via Campagnola e Via Terminon, alla fine della rampa nord del sottovia.

Richiesta originata dal Comune di Sona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 246, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La richiesta è dovuta alla recente realizzazione dell'Ecocentro in Via Terminon a cura del Comune di Sona che ha reso necessario lo spostamento della viabilità relativa al sottopasso SL91 alla pk 133+920 e alla pista ciclododonale collegata al sottopasso SLZ5 alla pk 133+885.

Il sottopasso SL91 ha subito una leggera traslazione per consentire al tracciato della viabilità di via Campagnola (tipo F2) di essere sviluppato con una velocità di progetto di 60-100 km/h e in modo tale da non interferire con l'area occupata dall'ecocentro.

Sul lato Ovest di via Campagnola si sviluppa la pista ciclopedonale, che lambisce la proprietà destinata ad ecocentro.

Per garantire gli standard di sicurezza, anche l'innesto tra via Campagnola e via Terminon viene ridisegnato. Il tratto nord di Via Campagnola si innesta a T su via Terminon; sulla stessa via vengono ripristinati gli accessi alle attività esistenti, quali l'ecocentro stesso, la Nord Bitumi e l'accesso ad una proprietà privata.

M24-2: realizzazione di una pista ciclopedonale in affiancamento a Via Campagnola / Via Piona dall'incrocio con Via Piedicolle fino all'incrocio con Strada San Giorgio.

Richiesta originata dal Comune di Sona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 06.05.2016, e recepita, come prescrizione n. 247, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il tracciato della pista ciclopedonale si sviluppa in direzione nord-sud per un'estensione complessiva di 749m. L'intervento ha inizio in corrispondenza dell'incrocio con via Piè di Colle, e prosegue fino alla rotatoria nord in adiacenza alla sede esistente di Via Località Valle (lato ovest), separata dalla carreggiata esistente mediante guardrail. Una volta superata la rotatoria nord, prosegue per un tratto in affiancamento ai muri della trincea del sottovia SL91, per poi spostarsi verso ovest sulla sede esistente di Via Campagnola (non più carrabile), e sottopassare la linea storica mediante il sottopasso esistente, e la linea AV/AC mediante manufatto scatolare gettato in opera (SLZ5). Una volta superate le linee ferroviarie, risale per un breve tratto utilizzando la sede esistente di Via Campagnola. In corrispondenza delle abitazioni a sud della linea AV, dove l'attuale Via Campagnola rimane carrabile, la pista ciclopedonale prosegue in sede propria mantenendosi in affiancamento alla carreggiata esistente fino all'accesso dell'azienda vinicola, dove si conclude l'intervento.

La pista ha una larghezza pavimentata di 2,50m, e, nella sezione tipica in rilevato, due banchine laterali di 0,50m.

M24-3: inserimento di vasca drenante in prossimità della trincea sud del sottovia.

Si tratta di modifica progettuale richiesta da Italferr al fine di smaltire correttamente le acque piovane.

M24-4: Rettifica del tracciato viario per incremento della velocità

La rettifica dell'asse viario (SL91) onde conseguire un incremento della velocità di progetto della nuova viabilità è una modifica progettuale richiesta da Italferr. Ne consegue che la nuova progressiva alla quale la viabilità interseca la linea AV/AC diventa 133+922. La rettifica planimetrica del tracciato non modifica le caratteristiche delle opere.

M24-5: Realizzazione di un nuovo sottopasso ciclopedonale sotto la linea AV

Realizzazione di un nuovo sottopasso ciclopedonale (SLZ5), alla progressiva 133+888, per consentire il passaggio della nuova pista ciclopedonale sotto la linea AV/AC, mentre per l'attraversamento della linea ferroviaria storica la pista ciclopedonale potrà utilizzare l'attuale sottopasso stradale.

Richiesta originata dal Comune di Sona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 06.05.2016, e recepita, come prescrizione n. 247, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il sottopasso è composto da una struttura scatolare in calcestruzzo armato.

M24-6: spostamento rotatoria sud su Via Montesora

Il tracciato di via Campagnola, per ottemperare alla prescrizione CIPE n. 247 è stato prolungato fino ad innestarsi ad una rotatoria posta all'incontro con Via Montesora- Strada S. Giorgio.

9.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per SL91:

IN0500DE2AZSL91000010	FASI ESECUTIVE 133+920,06
IN0500DE2F7SL91000010	PROFILO LONGITUDINALE 133+920,06
IN0500DE2FASL91000010	MURI ANDATORI - PROFILO - TAV. 1 133+920,06
IN0500DE2FASL91000020	MURI ANDATORI - PROFILO - TAV. 2 133+920,06
IN0500DE2P7SL91000010	PLANIMETRIA PROGETTO 133+920,06
IN0500DE2P9SL91000020	Pianta scavi 133+920,06

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
28 di 44

IN0500DE2PZSL91000020	Viabilità di cucitura planimetria e sez tipo 133+920,06
IN0500DE2PZSL91000040	Rotatoria planimetria e sez tipo 133+920,06
IN0500DE2RGSL91000010	RELAZIONE GENERALE PROGETTO_SONA VIA CAMPAGNOLA 133+920,06
IN0500DE2WZSL91000010	SEZIONI TIPO 133+920,06

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per FA41 e TR22:

IN0500DE2P7IF00011331	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 133+024.970 A KM 133+824.970
-----------------------	--

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per SL91-SLZ5:

INOR	11	E	E2	R	O	SL	91	0	0	001	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	SL	91	0	0	001	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV. 1/2
INOR	11	E	E2	P	8	SL	91	0	0	002	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV. 2/2
INOR	11	E	E2	W	9	SL	91	0	7	008	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - STRADA DI ACCESSO ALLA PIAZZOLA IMPIANTI - SEZIONI TRASVERSALI
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	91	C	0	001	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - SEZIONI TIPO STRADALI
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	91	0	0	001	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - SEZIONI TIPO OPERE D'ARTE
INOR	11	E	E2	L	9	SL	91	0	7	002	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - STRADA DI ACCESSO ALLA PIAZZOLA IMPIANTI - PLANIMETRIA DI PROGETTO E PROFILO LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	P	9	SL	91	0	7	001	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - ROTATORIA - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	F	9	SL	91	0	7	001	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - ROTATORIA - PROFILI LONGITUDINALI



Doc. N.	Progetto INOR	Lotto 11	Codifica Documento E E2 RG IM 000 0 014	Rev. F	Foglio 29 di 44
---------	------------------	-------------	--	-----------	--------------------

INOR	11	E	E2	F	7	SL	91	0	0	001	A	SL91 - SOTTOVIA S.C. VIA CAMPAGNOLA PK 143+926,093 - PROFILO LONGITUDINALE ASSE PRINCIPALE
INOR	11	E	E2	R	O	SL	Z5	0	0	001	A	SLZ5 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE VIA CAMPAGNOLA PK 143+886,501 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	SL	Z5	0	0	001	A	SLZ5 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE VIA CAMPAGNOLA PK 143+886,501 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.1
INOR	11	E	E2	P	8	SL	Z5	0	0	002	A	SLZ5 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE VIA CAMPAGNOLA PK 143+886,501 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV.2
INOR	11	E	E2	F	7	SL	Z5	0	0	001	A	SLZ5 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE VIA CAMPAGNOLA PK 143+886,501 - PROFILO LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	Z5	C	0	001	A	SLZ5 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE VIA CAMPAGNOLA PK 143+886,501 - SEZIONI TIPO STRADALI
INOR	11	E	E2	W	Z	SL	Z5	0	0	001	A	SLZ5 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE VIA CAMPAGNOLA PK 143+886,501 - SEZIONI TIPO OPERE D'ARTE
INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	025	A	VARIANTE M24 – ai sensi del dlgs 163/2006, art. 169, commi 3 e 5 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI

9. **VARIANTE M27: MODIFICHE ALLA VIA MORENICA NEI COMUNI DI SONA E SOMMACAMPAGNA**

10.1 **Localizzazione della variante**

Le opere sono ubicate nella Regione Veneto, in Provincia di Verona, nei Comuni di Sona e Sommacampagna.

10.2 **Il Progetto Definitivo di CdS**

Il progetto prevede l'adeguamento del tracciato attuale della Strada Provinciale 26 - Via Morenica attraverso la realizzazione di un nuovo sottovia in corrispondenza della Linea AC Milano-Verona, alla progressiva 136+079.

Il tracciato di progetto si sviluppa in direzione nord-sud per un'estensione complessiva di circa 336m, partendo dal filo del manufatto esistente sotto la linea storica. Il progetto prevede l'allargamento dell'attuale piattaforma stradale, di larghezza pari a circa 6÷8m, fino alla larghezza complessiva di una categoria C2. La piattaforma stradale di progetto è costituita da due corsie da 3.50m (una per senso di marcia) e banchine da 1.25m, per una larghezza totale di 9.50m. Nei tratti in rilevato è previsto, a lato banchina, un arginello erboso di 1,25 m di larghezza. Sia a nord sia a sud viene effettuata la rastremazione della piattaforma stradale per raccordarsi alla sede esistente. Lo sviluppo di tali rastremazioni risulta pari a 10m a nord e di 27m a sud.

Nel caso del sottovia e dei muri ad U, a margine delle banchine sono previste delle barriere redirettive del tipo New Jersey di altezza 1.0m e larghezza 0.40m, alloggiato a contatto con la parete interna del piedritto.

Il manufatto scatolare in corrispondenza della nuova linea AV ha sezione interna pari a 10.30m x 6.10m, e lunghezza di 14.14m.

10.3 **La variante di progetto**

La variante consiste in:

M27-1: Ampliamento del sottovia previsto sotto la linea AV con inserimento di pista ciclabile (SL93).

Richiesta originata dai Comuni di Sona e Sommacampagna, dalla Prefettura di Verona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 238, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

A motivo della notevole luce che contraddistingueva il manufatto scatolare già nel Progetto Definitivo, l'allargamento dell'opera per inserire la pista ciclabile viene attuato modificandone la tipologia strutturale ed adottando un viadotto a singola campata, che consente lo scavalco dell'attuale viabilità S.P.26 "Morenica" da parte della linea AV/AC.

Immediatamente a sud del sottopasso è previsto un piccolo slargo di sosta per i ciclisti in transito.

M27-2: Realizzazione di un sottopasso ciclopedonale a spinta sotto la linea ferroviaria storica (SLZ7).

Richiesta originata dai Comuni di Sona e Sommacampagna, dalla Prefettura di Verona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 238, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Il manufatto ha struttura scatolare in calcestruzzo armato e viene varato a spinta sotto la sede della linea storica ed ubicato appena ad est dell'esistente manufatto al servizio della viabilità.

M27-3: Riqualficazione di Via Morenica con inserimento di pista ciclopedonale (INY4).

Richiesta originata dai Comuni di Sona e Sommacampagna, dalla Prefettura di Verona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 238, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Sul lato est della strada è prevista la realizzazione di una pista ciclopedonale di larghezza 2.50 m in affiancamento alla carreggiata. La separazione tra le due sedi viene effettuata mediante l'installazione di barriere di sicurezza metalliche H2 bordo rilevato, posizionate sul ciglio della piattaforma stradale. Sul lato esterno della pista ciclabile è previsto un arginello erboso di 0.50m di larghezza.. Lungo la barriera di sicurezza è prevista una siepe arbustiva. Laddove, nel territorio del Comune di Sommacampagna, nel tratto finale la pista verrà realizzata sull'attuale cavalcavia autostradale, sarà prevista – in luogo della barriera di sicurezza – la posa di new jersey di separazione dalla viabilità veicolare.

In corrispondenza del nuovo viadotto, a margine della banchina ovest sono previste delle barriere redirettive del tipo New Jersey di altezza 1.0m e larghezza 0.40m, alloggiato a contatto con la spalla del viadotto..

L'inserimento della pista riguarda il territorio del Comune di Sommacampagna fino alla rotatoria di innesto al casello autostradale, per uno sviluppo di circa 354 m, e il territorio del Comune di Sona fino all'incrocio di Via Molinara/Via Trentino, per uno sviluppo di circa 1.176 m.



M27-4: Realizzazione di una nuova rotatoria all'intersezione tra Via Morenica e Via Libia (INZ9).

Richiesta originata dai Comuni di Sommacampagna e di Sona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 231, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

L'intersezione tra la deviazione di Via Libia, la S.P. Morenica n°26 e la viabilità di cantiere (ad est rispetto alla S.P.26) viene riorganizzata mediante la realizzazione di una rotatoria a quattro rami.

Attorno alla rotatoria, solo per i tratti a nord e a est, è prevista la realizzazione di una pista ciclabile, mediante l'estensione della piattaforma pavimentata in esterno. Lungo il margine della rotatoria è prevista l'installazione di un sicurvia metallico a protezione degli utenti della pista ciclabile. Gli elementi marginali per la sezione tipo in rilevato sono analoghi a quelli adottati per le strade tipo F2.

M27-5: Realizzazione di nuova rotatoria all'incrocio tra Via Morenica e Via Morsara in Comune di Sona (INY4).

Richiesta originata dai Comuni di Sona e Sommacampagna, dalla Prefettura di Verona e dalla Regione Veneto, formulata nell'ambito della Conferenza di servizi, riconcordata nel verbale di accordo sottoscritto il 24.10.2016, e recepita, come prescrizione n. 238, nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

La rotatoria, ha tre rami.

10.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS per SL93:

IN0500DE2RGSL93000010	RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO_SONA SP26 136+079.071
IN0500DE2P7SL93000010	PLANIMETRIA PROGETTO 136+079,071
IN0500DE2FASL93000010	MURI ANDATORI - PROFILO E SEZIONI 136+079.071
IN0500DE2F7SL93000010	PROFILO LONGITUDINALE 136+079,071
IN0500DE2W9SL93000010	SEZIONI TRASVERSALI - TAV. 1 136+079.071
IN0500DE2BZSL93000010	MANUF SCAT SOTTO AC - PIANTA PROSPETTO E SEZ. 136+079.071
IN0500DE2P7SL93000020	Planimetria stato di fatto 136+079,071

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per SL93:

INOR	11	E	E2	R	O	SL	93	0	0	001	A	SL93 - VIADOTTO S.P.26 "MORENICA" DA PK 146+077,005 A 146+092,482 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	SL	93	0	0	001	A	SL93 - VIADOTTO S.P.26 "MORENICA" DA PK 146+077,005 A 146+092,482 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	P	A	SL	93	0	0	001	A	SL93 - VIADOTTO S.P.26 "MORENICA" DA PK 146+077,005 A 146+092,482 - PIANTA STRUTTURE E SEZIONE LONGITUDINALE

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per SLZ7:

INOR	11	E	E2	R	O	SL	Z7	0	0	001	A	SLZ7 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE S.P.26 "MORENICA" - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	SL	Z7	0	0	001	A	SLZ7 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE S.P.26 "MORENICA" - PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	B	B	SL	Z7	0	0	001	A	SLZ7 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE S.P.26 "MORENICA" - CARPENTERIA - PIANTA E SEZIONE LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	B	B	SL	Z7	0	0	002	A	SLZ7 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE S.P.26 "MORENICA" - CARPENTERIA - SEZIONI TRASVERSALI
INOR	11	E	E2	W	B	SL	Z7	0	0	001	A	SLZ7 - SOTTOPASSO CICLOPEDONALE S.P.26 "MORENICA" - SEZIONI TIPO

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per INZ9 (rotatoria di intersezione di Via Libia con SP26:

INOR	11	E	E2	R	O	IN	Z9	0	0	001	A	INZ9 - VIABILITA' EXTRALINEA - DEVIAZIONE VIA LIBIA - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	IN	Z9	0	0	002	A	INZ9 - VIABILITA' EXTRALINEA - DEVIAZIONE VIA LIBIA - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAV. 2
INOR	11	E	E2	L	Z	IN	Z9	B	0	001	A	INZ9 - VIABILITA' EXTRALINEA - DEVIAZIONE VIA LIBIA - ROTATORIA DI INTERSEZIONE CON S.P.26 - PLANIMETRIA E PROFILO
INOR	11	E	E2	W	9	IN	Z9	B	0	001	A	INZ9 - VIABILITA' EXTRALINEA - DEVIAZIONE VIA LIBIA - ROTATORIA DI INTERSEZIONE CON S.P.26 - SEZIONI TRASVERSALI



Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante per INY4:

INOR	11	E	E2	R	O	IN	Y4	0	0	001	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	P	8	IN	Y4	0	0	001	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	IN	Y4	0	0	002	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	IN	Y4	0	0	003	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 3
INOR	11	E	E2	F	7	IN	Y4	0	0	001	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - ASSE PRINCIPALE - PROFILO LONGITUDINALE
INOR	11	E	E2	L	Z	IN	Y4	A	0	001	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - ROTATORIA NORD - PLANIMETRIA E PROFILO
INOR	11	E	E2	W	Z	IN	Y4	0	0	001	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - SEZIONI TIPO
INOR	11	E	E2	F	7	IN	Y4	0	0	002	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - PISTA CICLOPEDONALE - PROFILO LONGITUDINALE - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	F	7	IN	Y4	0	0	003	A	INY4 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE S.P. 26 "MORENICA" - PISTA CICLOPEDONALE - PROFILO LONGITUDINALE - TAVOLA 2

INOR	11	E	E2	R	H	IM	00	0	0	026	A	VARIANTE M27 – ai sensi del dlgs 163/2006, art. 169, commi 3 e 5 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI
------	----	---	----	---	---	----	----	---	---	-----	---	---



10. VARIANTE M33: MODIFICA ALLA PENDENZA DELLE SCARPATE DELLE TRINCEE DOVUTA ALL'ADOZIONE DELLE NTC 2008

11.1 Localizzazione della variante

Le opere sono ubicate nella Regione Lombardia e nella Regione Veneto, in Provincia di Brescia e di Verona, nei Comuni di Calcinato, Lonato, Desenzano del Garda, Pozzolengo, Peschiera del Garda, Castelnuovo del Garda, Sona e Sommacampagna.

11.2 Il Progetto Definitivo di CdS

Il Progetto Definitivo di CdS prevede la realizzazione delle trincee con pendenza delle scarpate pari a 2:3.

11.3 La variante di progetto

M33: modifica alla pendenza delle scarpate delle trincee (da 2/3 a 1/2) e incremento della larghezza della fondazione di muri di sostegno e sottoscarpa in ottemperanza alle NTC 2008

La variante consiste nel modificare la pendenza delle scarpate adottando il rapporto 1:2 nonché nell'incremento della larghezza della fondazione dei muri di sostegno e sottoscarpa per adeguamento alla normativa NTC2008,

Le modifiche sono originate dal parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, recepito, come prescrizione n. 37 (ed anche come n. 38 limitatamente alle opere ricadenti nella Regione Lombardia), nella Delibera CIPE n. 42 del 10.07.2017.

Lungo la nuova linea ferroviaria AV/AC le trincee interessate dalla variante sono ubicate come segue:

TR03	da pk 101+590 a pk 101+740
TR04	da pk 104+300 a pk 104+550
TR05	da pk 112+111 a pk 112+250
TR06	da pk 114+370 a pk 114+780
TR07	da pk 116+998 a pk 117+200
TR08	da pk 117+380 a pk 117+970
TR10	da pk 118+050 a pk 118+430
TR11	da pk 119+160 a pk 119+540
TR12	da pk 119+820 a pk 119+920
TR14	da pk 120+740 a pk 120+944
TR15	da pk 121+257 a pk 121+655
TR16	da pk 123+605 a pk 123+655
TR17	da pk 124+016 a pk 124+100

TR18	da pk 124+885 a pk 125+115
TR19	da pk 128+480 a pk 128+800
TR20	da pk 128+900 a pk 129+110
TR21	da pk 130+120 a pk 130+180
TR23	da pk 134+900 a pk 134+980
TR24	da pk 135+170 a pk 135+800

Lungo la nuova linea ferroviaria di interconnessione di Verona Mercè, le trincee interessate dalla variante sono ubicate come segue:

TR26	da pk 0+867 a pk 1+628
TR28	da pk 0+967 a pk 1+626
TR27	da pk 1+944 a pk 2+212

L'effetto della variante è quello di aumentare l'ampiezza della fascia di terreno coinvolta dalla realizzazione delle opere ferroviarie. Il valore dell'incremento è funzione della quota di affondamento a cui è posta la trincea rispetto al piano di campagna.

Mediamente l'incremento di superficie occupata nei tratti interessati è pari a 2 metri per lato. L'occupazione massima si ha in corrispondenza di un tratto di TR27 pari a 3,9 metri per lato.

11.4 Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Definitivo di ingresso in CdS:

IN0500DE2P7IF00010931	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 101+024.970 A KM 101+824.970
IN0500DE2P7IF00010971	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 104+224.970 A KM 105+024.970
IN0500DE2P7IF00011061	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 111+424.970 A KM 112+224.970
IN0500DE2P7IF00011071	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 112+224.970 A KM 113+024.970
IN0500DE2P7IF00011091	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 113+824.970 A KM 114+624.970
IN0500DE2P7IF00011101	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 114+624.970 A KM 115+424.970
IN0500DE2P7IF00011121	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 116+224.970 A KM 117+024.970
IN0500DE2P7IF00011131	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 117+024.970 A KM 117+824.970
IN0500DE2P7IF00011141	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 117+824.970 A KM 118+624.970
IN0500DE2P7IF00011151	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 118+624.970 A KM 119+424.970

GENERAL CONTRACTOR



Consorzio ENI per l'Alta Velocità

ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
37 di 44

IN0500DE2P7IF00011161	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 119+424.970 A KM 120+224.970
IN0500DE2P7IF00011171	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 120+224.970 A KM 121+024.970
IN0500DE2P7IF00011181	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 121+024.970 A KM 121+824.970
IN0500DE2P7IF00011191	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 121+824.970 A KM 122+624.970
IN0500DE2P7IF00011201	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 122+624.970 A KM 123+424.970
IN0500DE2P7IF00011211	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 123+424.970 A KM 124+224.970
IN0500DE2P7IF00011221	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 124+224.970 A KM 125+024.970
IN0500DE2P7IF00011231	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 125+024.970 A KM 125+824.970
IN0500DE2P7IF00011271	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 128+224.970 A KM 129+024.970
IN0500DE2P7IF00011281	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 129+024.970 A KM 129+824.970
IN0500DE2P7IF00011291	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 129+824.970 A KM 130+624.970
IN0500DE2P7IF00011331	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 133+024.970 A KM 133+824.970
IN0500DE2P7IF00011341	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 133+824.970 A KM 134+624.970
IN0500DE2P7IF00011351	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 134+624.970 A KM 135+424.970
IN0500DE2P7IF00011361	PLANIMETRIA LINEA A.C.DA KM 135+424.970 A KM 136+224.970
IN0500DE2P7IF00011621	PLANI.C. BS EST DA KM 800.000 A KM 1+600.000
IN0500DE2P7IF00011631	PLANI.C. BS EST DA KM 1+600.000 A KM 2+400.000
IN0500DE2P7IF00011641	PLANI.C. BS EST DA KM 2+400.000 A KM 3+200.000
IN0500DE2W9IF00011460	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 101+550.000 A KM 102+450.000
IN0500DE2W9IF00011500	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 104+150.000 A KM 104+550.000
IN0500DE2W9IF00011510	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 112+111.500 A KM 112+330.000
IN0500DE2W9IF00011550	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 113+800.000 A KM 114+350.000
IN0500DE2W9IF00011560	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 114+400.000 A KM 114+950.000
IN0500DE2W9IF00011590	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 116+100.000 A KM 116+550.000
IN0500DE2W9IF00011610	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 117+500.000 A KM 118+000.000



IN0500DE2W9IF00011620	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 118+050.000 A KM 118+543.650
IN0500DE2W9IF00011640	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 119+000.000 A KM 119+450.000
IN0500DE2W9IF00011650	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 119+495.564 A KM 119+950.000
IN0500DE2W9IF00011680	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 121+455.945 A KM 124+150.000
IN0500DE2W9IF00011690	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 124+200.000 A KM 124+950.000
IN0500DE2W9IF00011700	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 125+000.000 A KM 126+900.000
IN0500DE2W9IF00011730	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 127+950.000 A KM 128+650.000
IN0500DE2W9IF00011740	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 128+700.000 A KM 129+200.000
IN0500DE2W9IF00011800	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 130+100.000 A KM 133+910.000
IN0500DE2W9IF00011810	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 133+950.000 A KM 134+600.000
IN0500DE2W9IF00011820	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 134+650.000 A KM 135+400.000
IN0500DE2W9IF00011830	SEZ. TRASVERSALI LIN AC DA KM 135+450.000 A KM 135+900.000
IN0500DE2W9IF00011970	SEZ. TRASVERSALI IC VR MERCI DA KM 1+938.970 A KM 2+212.961
IN0500DE2P7GA23000011	GA ITC VR MERCI B.D. Planimetria di ubicazione dell'opera
IN0500DE2WBCS00000101	SEZIONI TRASVERSALI TIPO IN TRINCEA A DOPPIO BINARIO IN RETTIFILO V < 200 Km/h

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante:

INOR	11	E	E2	B	X	TR	00	0	7	001	A	TR00 - TIPOLOGICI TRINCEE - BARRIERE METALLICHE - COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI
INOR	11	E	E2	R	O	TR	27	0	0	001	A	TR27 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI DA PK 1+943,93 A PK 2+212,83 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	W	9	TR	27	0	0	001	A	TR27 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI DA PK 1+943,93 A PK 2+212,83 - SEZIONI TRASVERSALI BINARIO PARI - TAV. 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	27	0	0	002	A	TR27 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI DA PK 1+943,93 A PK 2+212,83 - SEZIONI TRASVERSALI BINARIO PARI - TAV. 2

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
39 di 44

INOR	11	E	E2	W	9	TR	27	0	0	003	A	TR27 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI DA PK 1+943,93 A PK 2+212,83 - SEZIONI TRASVERSALI BINARIO PARI - TAV. 3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	27	0	0	004	A	TR27 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI DA PK 1+943,93 A PK 2+212,83 - SEZIONI TRASVERSALI BINARIO DISPARI - TAV. 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	27	0	0	005	A	TR27 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI DA PK 1+943,93 A PK 2+212,83 - SEZIONI TRASVERSALI BINARIO DISPARI - TAV. 2
INOR	11	E	E2	R	O	TR	03	0	0	001	A	TRINCEA TRA MURI AD "U" CALCINATO II OVEST (TR03) - Da Pk 111+590.00 a Pk 111+740.00 - Relazione generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	03	0	0	001	A	TRINCEA TRA MURI AD "U" CALCINATO II OVEST (TR03) - Da Pk 111+590.00 a Pk 111+740.00 - Sezioni trasversali
INOR	11	E	E2	R	O	TR	04	0	0	001	A	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	001	A	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	002	A	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	003	A	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	004	A	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.4
INOR	11	E	E2	W	9	TR	04	0	0	005	A	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - SEZIONI TRASVERSALI - TAV.5
INOR	11	E	E2	R	O	TR	05	0	0	002	A	TRINCEA LINEA AC (TR05) - DA PK 122+128.45 A PK 122+249.89 - Relazione generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	05	0	0	001	A	TRINCEA LINEA AC (TR05) - DA PK 122+128.45 A PK 122+249.89 - Sistemazione definitiva - Sezioni trasversali
INOR	11	E	E2	R	O	TR	07	0	0	002	A	TR07 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+480,00 a pk 126+963,00 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	07	0	0	001	A	TR07 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+480,00 a pk 126+963,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 1/4
INOR	11	E	E2	W	9	TR	07	0	0	002	A	TR07 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+480,00 a pk 126+963,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 2/4
INOR	11	E	E2	W	9	TR	07	0	0	003	A	TR07 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+480,00 a pk 126+963,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 3/4
INOR	11	E	E2	W	9	TR	07	0	0	004	A	TR07 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+480,00 a pk 126+963,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 4/4
INOR	11	E	E2	R	O	TR	08	0	0	002	A	TR08 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+985,50 a pk 127+233,00 - Relazione tecnica generale



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
40 di 44

INOR	11	E	E2	W	9	TR	08	0	0	001	A	TR08 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+985,50 a pk 127+233,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 1/3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	08	0	0	002	A	TR08 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+985,50 a pk 127+233,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 2/3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	08	0	0	003	A	TR08 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+985,50 a pk 127+233,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 3/3
INOR	11	E	E2	R	O	TR	09	0	0	002	A	TR09 - TRINCEA LINEA AC da pk 127+343,00 a pk 127+970,00 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	09	0	0	001	A	TR09 - TRINCEA LINEA AC da pk 127+343,00 a pk 127+970,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 1/5
INOR	11	E	E2	W	9	TR	09	0	0	002	A	TR09 - TRINCEA LINEA AC da pk 127+343,00 a pk 127+970,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 2/5
INOR	11	E	E2	W	9	TR	09	0	0	003	A	TR09 - TRINCEA LINEA AC da pk 127+343,00 a pk 127+970,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 3/5
INOR	11	E	E2	W	9	TR	09	0	0	004	A	TR09 - TRINCEA LINEA AC da pk 127+343,00 a pk 127+970,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 4/5
INOR	11	E	E2	W	9	TR	09	0	0	005	A	TR09 - TRINCEA LINEA AC da pk 127+343,00 a pk 127+970,00 - Sezioni Trasversali. Tav. 5/5
INOR	11	E	E2	R	O	TR	15	0	7	001	A	TR15 - Trincea Linea AC ad est GA S. Cristina - Da Pk 131+259.340 a Pk 131+656.630 - Alimentazione elettrica impianti di sollevamento - Relazione Tecnica
INOR	11	E	E2	W	9	TR	15	0	0	001	A	TR15 - Trincea Linea AC ad est GA S. Cristina - Da Pk 131+259.340 a Pk 131+656.630 - Sezioni trasversali tav. 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	15	0	0	002	A	TR15 - Trincea Linea AC ad est GA S. Cristina - Da Pk 131+259.340 a Pk 131+656.630 - Sezioni trasversali tav. 2
INOR	11	E	E2	R	O	TR	26	0	0	001	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	W	9	TR	26	0	0	001	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	26	0	0	002	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	26	0	0	003	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	26	0	0	004	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 4

INOR	11	E	E2	W	9	TR	26	0	0	005	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 5
INOR	11	E	E2	R	0	TR	28	0	0	001	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	W	9	TR	28	0	0	001	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	28	0	0	002	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	28	0	0	003	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	28	0	0	004	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 4
INOR	11	E	E2	W	9	TR	28	0	0	005	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 5
INOR	11	E	E2	R	0	TR	06	0	0	001	A	TRINCEA TR06 DAL KM 124+370 AL KM 124+780 - Relazione tecnica di tracciato
INOR	11	E	E2	W	9	TR	06	0	0	001	A	TRINCEA TR06 DAL KM 124+370 AL KM 124+780 - Sezioni trasversali - Tavola 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	06	0	0	002	A	TRINCEA TR06 DAL KM 124+370 AL KM 124+780 - Sezioni trasversali - Tavola 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	06	0	0	003	A	TRINCEA TR06 DAL KM 124+370 AL KM 124+780 - Sezioni trasversali - Tavola 3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	06	0	0	004	A	TRINCEA TR06 DAL KM 124+370 AL KM 124+780 - Sezioni trasversali - Tavola 4
INOR	11	E	E2	R	0	TR	10	0	0	001	A	TRINCEA TR10 DAL KM 128+050 AL KM 128+430 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	10	0	0	001	A	TRINCEA TR10 DAL KM 128+050 AL KM 128+430 - Sezioni trasversali - Tavola 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	10	0	0	002	A	TRINCEA TR10 DAL KM 128+050 AL KM 128+430 - Sezioni trasversali - Tavola 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	10	0	0	003	A	TRINCEA TR10 DAL KM 128+050 AL KM 128+430 - Sezioni trasversali - Tavola 3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	10	0	0	004	A	TRINCEA TR10 DAL KM 128+050 AL KM 128+430 - Sezioni trasversali - Tavola 4
INOR	11	E	E2	R	0	TR	11	0	0	001	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Relazione tecnica generale

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
42 di 44

INOR	11	E	E2	W	9	TR	11	0	0	001	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Sezioni trasversali - Tavola 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	11	0	0	002	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Sezioni trasversali - Tavola 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	11	0	0	003	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Sezioni trasversali - Tavola 3
INOR	11	E	E2	R	O	TR	12	0	0	001	A	TRINCEA TR12 DAL KM 129+820 AL KM 129+920 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	12	0	0	001	A	TRINCEA TR12 DAL KM 129+820 AL KM 129+920 - Sezioni trasversali
INOR	11	E	E2	R	O	TR	18	0	0	002	A	TR18 - TRINCEA LINEA AC da pk 134+885,38 a pk 135+116,62 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	18	0	0	001	A	TR18 - TRINCEA LINEA AC da pk 134+885,38 a pk 135+116,62 - Sezioni Trasversali. Tav. 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	18	0	0	002	A	TR18 - TRINCEA LINEA AC da pk 134+885,38 a pk 135+116,62 - Sezioni Trasversali. Tav. 2/2
INOR	11	E	E2	R	O	TR	19	0	0	001	A	TRINCEA TR19 dal km 138+481,00 al km 138+800,00 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	19	0	0	001	A	TRINCEA TR19 dal km 138+481,00 al km 138+800,00 - Sezioni trasversali Tavola 1
INOR	11	E	E2	W	9	TR	19	0	0	002	A	TRINCEA TR19 dal km 138+481,00 al km 138+800,00 - Sezioni trasversali Tavola 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	19	0	0	003	A	TRINCEA TR19 dal km 138+481,00 al km 138+800,00 - Sezioni trasversali Tavola 3
INOR	11	E	E2	R	O	TR	20	0	0	001	A	TRINCEA TR20 dal km 138+900,00 al km 139+110,00 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	20	0	0	001	A	TRINCEA TR20 dal km 138+900,00 al km 139+110,00 - Sezioni trasversali Tavola 1/2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	20	0	0	002	A	TRINCEA TR20 dal km 138+900,00 al km 139+110,00 - Sezioni trasversali Tavola 2/2
INOR	11	E	E2	R	O	TR	21	0	0	001	A	TRINCEA TR21 DAL KM 140+124.800 AL KM 140+181.850 - Relazione tecnica generale
INOR	11	E	E2	W	9	TR	21	0	0	001	A	TRINCEA TR21 DAL KM 140+124.800 AL KM 140+181.850 - Sezioni trasversali
INOR	11	E	E2	R	O	TR	23	0	0	001	A	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	W	9	TR	23	0	0	001	A	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - SEZIONI TRASVERSALI
INOR	11	E	E2	R	O	TR	24	0	0	001	A	TR24 - TRINCEA TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 145+169,891 A PK 145+799,891 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
INOR	11	E	E2	W	9	TR	24	0	0	001	A	TR24 - TRINCEA TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 145+169,891 A PK 145+799,891 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 1



INOR	11	E	E2	W	9	TR	24	0	0	002	A	TR24 - TRINCEA TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 145+169,891 A PK 145+799,891 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	W	9	TR	24	0	0	003	A	TR24 - TRINCEA TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 145+169,891 A PK 145+799,891 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 3
INOR	11	E	E2	W	9	TR	24	0	0	004	A	TR24 - TRINCEA TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 145+169,891 A PK 145+799,891 - SEZIONI TRASVERSALI - TAVOLA 4
INOR	11	E	E2	P	8	TR	03	0	1	001	A	TRINCEA TRA MURI AD "U" CALCINATO II OVEST (TR03) - Da Pk 111+590.00 a Pk 111+740.00 - Scavi - Planimetria generale
INOR	11	E	E2	P	8	TR	04	0	0	001	A	TR04 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 114+300,00 A PK 114+565,00 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	P	9	TR	05	0	0	001	A	TRINCEA LINEA AC (TR05) - DA PK 122+128.45 A PK 122+249.89 - Sistemazione definitiva - Planimetria
INOR	11	E	E2	P	8	TR	06	0	0	002	A	TRINCEA TR06 DAL KM 124+370 AL KM 124+780 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	07	0	0	001	A	TR07 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+480,00 a pk 126+963,00 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	08	0	0	001	A	TR08 - TRINCEA LINEA AC da pk 126+985,50 a pk 127+233,00 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	09	0	0	001	A	TR09 - TRINCEA LINEA AC da pk 127+343,00 a pk 127+970,00 - Planimetria di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	10	0	0	002	A	TRINCEA TR10 DAL KM 128+050 AL KM 128+430 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	11	0	0	002	A	TRINCEA TR11 DAL KM 129+160 AL KM 129+540 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	12	0	0	002	A	TRINCEA TR12 DAL KM 129+820 AL KM 129+920 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	P	7	TR	15	0	0	001	A	TR15 - Trincea Linea AC ad est GA S. Cristina - Da Pk 131+259.340 a Pk 131+656.630 - Planimetria d'ubicazione dell'opera
INOR	11	E	E2	P	Z	TR	18	0	0	001	A	TR18 - TRINCEA LINEA AC da pk 134+885,38 a pk 135+116,62 - Planimetrie dello stato di fatto e di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	19	0	0	002	A	TRINCEA TR19 dal km 138+481,00 al km 138+800,00 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	20	0	0	002	A	TRINCEA TR20 dal km 138+900,00 al km 139+110,00 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	P	8	TR	21	0	0	001	A	TRINCEA TR21 DAL KM 140+124.800 AL KM 140+181.850 - Planimetria stato di fatto e di progetto

Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 RG IM 000 0 014Rev.
FFoglio
44 di 44

INOR	11	E	E2	P	8	TR	23	0	0	001	A	TR23 - TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 144+899,891 A PK 144+979,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	P	8	TR	24	0	0	001	A	TR24 - TRINCEA TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 145+169,891 A PK 145+799,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	TR	24	0	0	002	A	TR24 - TRINCEA TRINCEA LINEA AV/AC DA PK 145+169,891 A PK 145+799,891 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	TR	26	0	0	001	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	TR	26	0	0	002	A	TR26 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.P. DA PK 0+867,00 A PK 1+628,18 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	8	TR	27	0	0	001	A	TR27 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI DA PK 1+943,93 A PK 2+212,83 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
INOR	11	E	E2	P	8	TR	28	0	0	001	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 1
INOR	11	E	E2	P	8	TR	28	0	0	002	A	TR28 - TRINCEA I.C. VERONA MERCI B.D. DA PK 0+967,00 A PK 1+626,46 - PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 2
INOR	11	E	E2	P	7	TR	14	0	0	001	A	TR14 - Trincea Linea AC ad ovest GA S. Cristina - Da Pk 130+740 a Pk 130+946.340 - Planimetria di ubicazione dell'opera
INOR	11	E	E2	W	9	TR	14	0	0	001	A	TR14 - Trincea Linea AC ad ovest GA S. Cristina - Da Pk 130+740 a Pk 130+946.340 - Sezioni trasversali
INOR	11	E	E2	P	8	TR	17	0	0	002	A	TRINCEA TR17 DAL KM 134+017 AL KM 134+100 - Planimetria stato di progetto
INOR	11	E	E2	W	9	TR	17	0	0	001	A	TRINCEA TR17 DAL KM 134+017 AL KM 134+100 - Sezioni trasversali

Quadro delle varianti

codifica	ambito territoriale	oggetto variante	sub-variante	descrizione elementi di variante (sub-variante)	wbs	l.c.	pk linea PD di CdS		pk linea variante (pk di PD)		origine variazione	
							inizio	fine	inizio	fine	prescr. CIPE	altro
M4	CALCINATO	MODIFICA AL CAVALCAVIA DI VIA STAZIONE	M4-1	modesta traslazione verso est dell'asse del cavalcavia e riduzione della pendenza	IV18	1	101+303	101+303	101+303	101+303	190	
			M4-2	inserimento di vasca drenante in prossimità della rampa nord	IR18	1	101+303	101+303	101+303	101+303		GC-IF
			M4-3	traslazione verso est della rotatoria posta al termine della rampa sud del cavalcavia e modifica degli innesti	IR18	1	101+303	101+303	101+303	101+303	190	
			M4-4	ampliamento parco giochi	OV19	1	101+303	101+303	101+303	101+303	184	
			M4-5	rilocazione santella e monumento	OV07	1	101+303	101+303	101+303	101+303	190	
			M4-6	realizzazione strada di collegamento Via Stazione - Via Cimitero	IR18				101+303	101+303	190	
M6	CALCINATO	SPOSTAMENTO SOTTOPASSO PODERALE SLZ4	M6	traslazione di circa 70 m verso ovest del sottopasso poderaie	SLZ4	1	103+492	103+492	103+420	103+420		PU202a
M11	DESENZANO	MODIFICA AL CAVALCAVIA CASCINA RONCHEDONE	M11-1	modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia	IV23 IR23	1	118+245	118+245	118+228	118+228	202	
			M11-2	inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord	IR23	1	118+245	118+245	118+228	118+228		GC-IF
M14	POZZOLENGO	INTERVENTI DI SALVAGUARDIA DI CASCINA ROVEGLIA: TRASLAZIONE DEL TRACCIATO FERROVIARIO E MODIFICA AL CAVALCAVIA IV31	M14-1	modesta traslazione verso nord (2 m) del tracciato ferroviario al fine di evitare la demolizione di un corpo di fabbrica di Cascina Rovaglia	RA110 TR11	1	119+500	119+500	119+500	119+500	266	
			M14-2	realizzazione di un diaframma tra la linea ferroviaria e il fabbricato di cascina Rovaglia	TR11	1			119+500	119+500	266	
			M14-3	modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia	IR31 IV31	1	119+428	119+428	119+409	119+409	227	
			M14-4	riduzione del numero delle campate del cavalcavia	IV31	1	119+428	119+428	119+409	119+409		
			M14-5	inserimento di pista ciclopedonale	IV31 IR31	1	119+428	119+428	119+409	119+409	228	
			M14-6	eliminazione della rotatoria posta al termine della rampa nord	IR31	1	119+428	119+428	119+409	119+409	229	
			M14-7	inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord	IR31	1	119+428	119+428	119+409	119+409		GC-IF
M19	PESCHIERA	MODIFICA ALLO SVINCOLO A4 DI PESCHIERA ED AI PIAZZALI DEI FABBRICATI PPD FA22 E FSG FA44 DI PESCHIERA	M19-1	spostamento del piazzale PPD del fabbricato FA22 verso ovest di circa 1 Km	FA44	1	125+000	125+000	134+026	134+026		PU215b e GC-IF
			M19-2	spostamento del piazzale FSG (FA44) verso est di circa 600 metri	FA44	1	124+000	124+000	134+630	134+630		GC-IF
			M19-3	inserimento nuove vasche di laminazione	FA44		-	-	134+300	134+600		GC-IF
			M19-4	Modifiche allo svincolo di Peschiera dell'autostrada A4	NV18		124+500	125+100	124+500	125+100		A4
M24	SONA	MODIFICA AL SOTTOVIA DI VIA CAMPAGNOLA	M24-1	realizzazione di un nuovo innesto in corrispondenza dell'incrocio tra Via Campagnola e Via Terminon, alla fine della rampa nord del sottovia.	SL91	1			133+922	133+922	246	
			M24-2	Realizzazione di una pista ciclopedonale in affiancamento a Via Campagnola/Via Piona dall'incrocio con Via Piedicolle fino all'incrocio con Strada San Giorgio	SL91	1			133+885	133+885	247	
			M24-3	inserimento di vasca drenante in prossimità della trincea sud	SL91	1	133+920	133+920	133+922	133+922		GC-IF
			M24-4	rettifica del tracciato viario per incremento della velocità	SL91	1	133+920	133+920	133+922	133+922		GC-IF
			M24-5	realizzazione nuovo sottopasso ciclopedonale sotto al linea AV	SLZ5	1			133+888	133+888	247	
			M24-6	spostamento rotatoria sud su Via Montesora	IT91	1			133+922	133+922	247	
M27	SONA SOMMACAMPAGNA	MODIFICHE ALLA VIA MORENICA	M27-1	ampliamento del sottovia previsto sotto la linea AV con inserimento di pista ciclabile	SL93 IT93	1	136+079	136+079	136+079	136+079	238	
			M27-2	realizzazione di sottopasso ciclopedonale a spinta sotto la linea storica	SLZ7	1	136+079	136+079	136+079	136+079	238	
			M27-3	riqualificazione di Via Morenica nel territorio di Sommacampagna con inserimento di pista ciclopedonale sino alla rotatoria di innesto al casello autostradale e nel territorio di Sona fino all'incrocio di Via Molinara/Via Trentino	INY4	1			136+079	136+079	238	
			M27-4	realizzazione di nuova rotatoria all'incrocio tra Via Libia e Via Morenica	INZ9	1			136+079	136+079	231	
			M27-5	realizzazione di nuova rotatoria all'incrocio tra Via Morenica e Via Morsara in comune di Sona	INY4	1			136+079	136+079	238	

Quadro delle varianti

codifica	ambito territoriale	oggetto variante	sub-variante	descrizione elementi di variante (sub-variante)	wbs	l.c.	pk linea PD di CdS		pk linea variante (pk di PD)		origine variazione	
							inizio	fine	inizio	fine	prescr. CIPE	altro
M33	CALCINATO	MODIFICA ALLA PENDENZA DELLE SCARPATE DELLE TRINCEE DOVUTA ALL'ADOZIONE DELLE NTC 2008	M33	modifica alla pendenza delle scarpate delle trincee (da 2/3 a 1/2) e incremento della larghezza della fondazione di muri di sostegno e sottoscarpa in ottemperanza alle NTC 2008	TR03	1	101+590	101+740	101+590	101+740	37	
										38		
	LONATO				TR04	1	104+300	104+550	104+300	104+550	37	
											38	
	DESENZANO				TR05	1	112+111	112+250	112+111	112+250	37	
											38	
					TR06	1	114+370	114+780	114+370	114+780	37	
											38	
					TR07	1	116+480	116+948	116+480	116+948	37	
											38	
	POZZOLENGO				TR08	1	116+998	117+200	116+998	117+200	37	
											38	
					TR09	1	117+380	117+970	117+380	117+970	37	
											38	
					TR10	1	118+050	118+430	118+050	118+430	37	
											38	
	PESCHIERA				TR11	1	119+160	119+540	119+160	119+540	37	
											38	
					TR12	1	119+820	119+920	119+820	119+920	37	
											38	
					TR14	1	120+740	120+944	120+740	120+944	37	
					TR15	1	121+257+	121+655	121+257+	121+655	37	
					TR16	1	123+605	123+655	123+605	123+655	37	
					TR17	1	124+016	124+100	124+016	124+100	37	
					TR18	1	124+885	125+115	124+885	125+115	37	
					TR19	1	128+480	128+800	128+480	128+800	37	
	CASTELNUOVO				TR20	1	128+900	129+110	128+900	129+110	37	
TR21		1	130+120	130+180	130+120	130+180	37					
SONA	TR23	1	134+900	134+980	134+900	134+980	37					
	TR24	1	135+170	135+800	135+170	135+800	37					
SOMMACAMPAGNA	TR26	1	0+867	1+628	0+867	1+628	37					
	TR28	1	0+967	1+626	0+967	1+626	37					
	TR27	1	1+944+	2+212	1+944+	2+212	37					

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA



PARTE PRIMA

Roma - Sabato, 24 marzo 2018

SI PUBBLICA TUTTI I
GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

La **Gazzetta Ufficiale, Parte Prima**, oltre alla **Serie Generale**, pubblica cinque **Serie speciali**, ciascuna contraddistinta da autonoma numerazione:

- 1^a **Serie speciale**: Corte costituzionale (pubblicata il mercoledì)
- 2^a **Serie speciale**: Unione europea (pubblicata il lunedì e il giovedì)
- 3^a **Serie speciale**: Regioni (pubblicata il sabato)
- 4^a **Serie speciale**: Concorsi ed esami (pubblicata il martedì e il venerdì)
- 5^a **Serie speciale**: Contratti pubblici (pubblicata il lunedì, il mercoledì e il venerdì)

La **Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda**, "Foglio delle inserzioni", è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato

AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in *Gazzetta Ufficiale*, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: gazzettaufficiale@giustiziacert.it, curando che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (mittente, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, e fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: gazzettaufficiale@giustizia.it

SOMMARIO

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero della salute

DECRETO 13 marzo 2018.

Aggiornamento dell'elenco dei medici di bordo autorizzati e dell'elenco dei medici di bordo supplenti a seguito della revisione parziale disposta con decreto dirigenziale 8 marzo 2017. (18A02063) Pag. 1

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

DECRETO 9 marzo 2018.

Approvazione della graduatoria di merito per l'anno 2018, relativa all'assegnazione delle autorizzazioni multilaterali per il trasporto di merci su strada, nell'ambito dei Paesi aderenti alla conferenza europea dei Ministri dei trasporti (ITF/C.E.M.T.). (18A01959) Pag. 2

Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

DECRETO 23 febbraio 2018.

Misure tecniche per la pesca del pesce spada nel Mediterraneo. (18A01960) Pag. 6

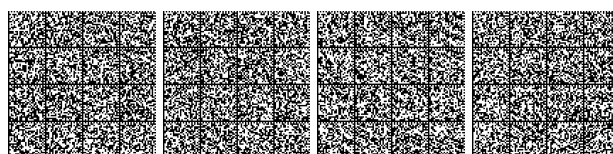
PROVVEDIMENTO 27 febbraio 2018.

Modifica del disciplinare di produzione della denominazione «Squacquerone di Romagna» registrata in qualità di denominazione di origine protetta in forza al regolamento (UE) n. 679 del 24 luglio 2012. (18A01794) Pag. 11

Ministero dello sviluppo economico

DECRETO 27 febbraio 2018.

Liquidazione coatta amministrativa della «Master Società cooperativa in liquidazione», in Passirano e nomina del commissario liquidatore. (18A02044) Pag. 13



DECRETO 27 febbraio 2018.

Liquidazione coatta amministrativa della «Belvedere Cooperativa S.p.a. - in liquidazione», in Carovigno e nomina del commissario liquidatore. (18A02050) *Pag.* 14

DECRETO 1° marzo 2018.

Sostituzione del liquidatore della società cooperativa «Il Modulo», in Pulsano. (18A01998) *Pag.* 15

DECRETO 1° marzo 2018.

Sostituzione del liquidatore della società cooperativa «Consorzio interregionale fra società cooperative di produzione e lavoro Co.Me.Co.», in Napoli. (18A01999) *Pag.* 16

DECRETO 1° marzo 2018.

Sostituzione del liquidatore della società cooperativa «Edilizia Edil Mare Elba», in Livorno. (18A02000) *Pag.* 16

DECRETO 7 marzo 2018.

Liquidazione coatta amministrativa della «CRI.MA società cooperativa a r.l. in liquidazione», in Foligno e nomina del commissario liquidatore. (18A02045) *Pag.* 17

DECRETO 7 marzo 2018.

Liquidazione coatta amministrativa della «Daniela 82 società cooperativa edilizia a responsabilità limitata», in Roma e nomina del commissario liquidatore. (18A02046) *Pag.* 18

DECRETO 7 marzo 2018.

Liquidazione coatta amministrativa della «Fabian Art Società cooperativa sociale a r.l.», in Roma e nomina del commissario liquidatore. (18A02047) *Pag.* 19

DECRETO 7 marzo 2018.

Liquidazione coatta amministrativa della «Edilart società cooperativa a responsabilità limitata» in Ciampino e nomina del commissario liquidatore. (18A02048) *Pag.* 19

DECRETO 7 marzo 2018.

Liquidazione coatta amministrativa della «G.S.A. Servizi - società cooperativa», in Roma e nomina del commissario liquidatore. (18A02049) *Pag.* 20

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

Comitato interministeriale per la programmazione economica

DELIBERA 10 luglio 2017.

Linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona. Tratta Brescia - Verona: lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso Nodo di Verona). Approvazione progetto definitivo CUP (F81H91000000008). (Delibera n. 42/2017). (18A01993) *Pag.* 21

DELIBERA 22 dicembre 2017.

Fondo Sanitario Nazionale 2017- Riparto delle disponibilità finanziarie per il Servizio sanitario nazionale. (Delibera n. 117/2017). (18A02043) *Pag.* 53

ESTRATTI, SUNTI E COMUNICATI

Agenzia italiana del farmaco

Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Norvasc» (18A01947) *Pag.* 58

Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Lendormin» (18A01948) *Pag.* 58

Decadenza dell'autorizzazione all'immissione in commercio di taluni medicinali per uso umano (18A01962) *Pag.* 59

Modifica dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano «Fluorodopa (¹⁸F) Iba Molecular». (18A01963) *Pag.* 59

Modifica dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano «Perindopril e Indapamide Teva». (18A01964) *Pag.* 60

Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Congescor». (18A01965) *Pag.* 60

Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Depakin». (18A01966) *Pag.* 60

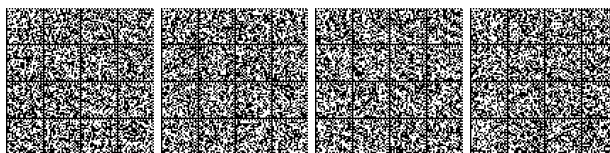
Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Brufen» (18A01967). *Pag.* 61

Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Sirdalud» (18A01968) *Pag.* 61

Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Vasomotal» (18A01969) *Pag.* 62



Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Depakin» (18A01970) Pag. 62	Avviso relativo all'adozione, ai sensi dell'art. 12, comma 7 del decreto ministeriale n. 294 del 25 ottobre 2016 del Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana dell'ex Autorità di Bacino della Campania Centrale relativamente all'area sita in via Salita della Grotta n. 24 nel comune di Napoli. (18A02056)..... Pag. 64
Autorizzazione all'importazione parallela del medicinale per uso umano «Xanax». (18A01971) Pag. 63	Avviso relativo all'adozione, ai sensi dell'art. 12, comma 7 del decreto ministeriale n. 294 del 25 ottobre 2016 del Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana dell'ex Autorità di Bacino della Campania Centrale relativamente all'area sita in Vico Molo alle Due Porte nel comune di Napoli. (18A02057)..... Pag. 64
Interpretazione dell'estratto della determina FV n. aM 11/2018 del 29 gennaio 2018, recante: «Sospensione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano "Omnican"». (18A02104)..... Pag. 63	Avviso relativo all'adozione, ai sensi dell'art. 12, comma 7 del decreto ministeriale n. 294 del 25 ottobre 2016 dell'Adozione del Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana dell'ex Autorità di Bacino della Campania Centrale relativamente all'area in prossimità di via Madonna del Pantano 146, nel comune di Giugliano di Napoli. (18A02058)..... Pag. 65
Interpretazione dell'estratto della determina FV n. aM 12/2018 del 29 gennaio 2018, recante: «Sospensione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano «Magnetax»». (18A02105)..... Pag. 63	Avviso relativo all'adozione, ai sensi dell'art. 12, comma 7 del decreto ministeriale n. 294 del 25 ottobre 2016 dell'Adozione del Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana dell'ex Autorità di Bacino della Campania Centrale relativamente all'area ubicata alla via Panoramica n. 147, nel territorio comunale di Monte di Procida. (18A02059)..... Pag. 65
Interpretazione dell'estratto della determina FV n. aM 13/2018 del 29 gennaio 2018, recante: «Sospensione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano "Magnetolux"». (18A02106)..... Pag. 63	Avviso relativo all'adozione, ai sensi dell'art. 12, comma 7 del decreto ministeriale n. 294 del 25 ottobre 2016 dell'Adozione del Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana dell'ex Autorità di Bacino della Campania Centrale relativamente al Comune di S. Egidio di Mont'Albino. (18A02060)..... Pag. 65
Interpretazione dell'estratto della determina FV n. aM 14/2018 del 29 gennaio 2018, recante: «Sospensione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano "Magnetax"». (18A02107)..... Pag. 64	Avviso relativo all'adozione, ai sensi dell'art. 12, comma 7 del decreto ministeriale n. 294 del 25 ottobre 2016 dell'Adozione del Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana dell'ex Autorità di bacino della Campania centrale relativamente al Comune di Pompei alla via Ripuarìa Ditta eredi Cipriano S.r.l. (18A02061) .. Pag. 65
Interpretazione dell'estratto della determina FV n. aM 15/2018 del 29 gennaio 2018, recante: «Revoca dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano "Magnetax"». (18A02108)..... Pag. 64	Avviso relativo all'adozione, ai sensi dell'art. 12, comma 7 del decreto ministeriale n. 294 del 25 ottobre 2016 Adozione Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico-rischio di frana dell'ex Autorità di bacino della Campania centrale relativamente ai Comuni di Baiano e Avella località vallone Fontana del Lago. (18A02062)..... Pag. 65
Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino meridionale	
Avviso relativo all'adozione dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) relativamente al bacino interregionale del Fiume Trigno ed al Bacino regionale del Fiume Biferno e Minori, i cui elaborati (cartografici e descrittivo-normativi) sono stati aggiornati sulla base di quanto scaturito in sede di conferenza programmatica. (18A02053)..... Pag. 64	
Avviso relativo all'adozione dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) relativamente al bacino interregionale del Fiume Trigno ed al Bacino regionale del Fiume Biferno e Minori, i cui elaborati (cartografici e descrittivo-normativi) sono stati aggiornati sulla base di quanto scaturito in sede di conferenza programmatica. (18A02054)..... Pag. 64	



Camera di commercio di Pistoia	
Comunicato relativo ai marchi di identificazione dei metalli preziosi (18A01961)	Pag. 65
Ministero della difesa	
Dismissione definitiva, previa sclassifica, dell'immobile demaniale denominato «Ex Deposito Munizioni di Poscolle», sito nel Comune di Tarvisio. (18A01994)	Pag. 66
Dismissione definitiva, previa sclassifica, dell'immobile demaniale denominato «Ex Polveriera Ponte Ronca», sito nei comuni di Anzola dell'Emilia, Zola Predosa e Valsamoggia. (18A01995)	Pag. 66
Dismissione definitiva, previa sclassifica, di un terreno demaniale sito nel Comune di Roncà (18A01996)	Pag. 66
Dismissione definitiva, previa sclassifica, dei reliquati dell'ex strada militare, siti nel Comune di Tarvisio (18A01997)	Pag. 66



<p style="text-align: center;">Decreta:</p> <p style="text-align: center;">Art. 1.</p> <p>La «G.S.A. Servizi - società cooperativa», con sede in Roma (codice fiscale 11277041007) è posta in liquidazione coatta amministrativa, ai sensi dell'art. 2545-terdecies del codice civile.</p> <p>Considerati gli specifici requisiti professionali, come risultanti dal <i>curriculum vitae</i>, è nominato commissario liquidatore l'avv. Cristiano Anselmi nato a Orvieto (Terni) il 23 maggio 1976 (codice fiscale NSLCST76E23G148P), e domiciliato in Roma, via Cassiodoro n. 15.</p>	<p style="text-align: center;">Art. 2.</p> <p>Con successivo provvedimento sarà definito il trattamento economico del commissario liquidatore ai sensi della legislazione vigente.</p> <p>Il presente decreto sarà pubblicato nella <i>Gazzetta Ufficiale</i> della Repubblica italiana.</p> <p>Il presente provvedimento potrà essere impugnato dinanzi al competente Tribunale amministrativo regionale, ovvero a mezzo di ricorso straordinario al Presidente della Repubblica ove ne sussistano i presupposti di legge.</p> <p style="text-align: center;">Roma, 7 marzo 2018</p> <p style="text-align: right;"><i>Il Ministro: CALENDRA</i></p> <p>18A02049</p>
--	--

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

DELIBERA 10 luglio 2017.

Linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona. Tratta Brescia - Verona: lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso Nodo di Verona). Approvazione progetto definitivo CUP (F81H91000000008). (Delibera n. 42/2017).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Visto il regolamento (UE) n. 1315/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T) e che abroga la decisione n. 661/2010/UE e visto il regolamento (UE) n. 1316/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 che istituisce il meccanismo per collegare l'Europa e che modifica il regolamento (UE) n. 913/2010 e che abroga i regolamenti (CE) n. 680/2007 e (CE) n. 67/2010;

Visto il «Nuovo piano generale dei trasporti e della logistica» sul quale questo Comitato si è definitivamente pronunciato con delibera 1° febbraio 2001, n. 1 (*G.U.* n. 54/2001), e che è stato approvato con decreto del Presidente della Repubblica 14 marzo 2001;

Vista la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (*G.U.* n. 51/2002 S.O.), con la quale questo Comitato, ai sensi dell'allora vigente legge 21 dicembre 2001, n. 443, ha approvato il 1° Programma delle infrastrutture strategiche, che nell'allegato 1 include, nell'ambito del «Corridoio plurimodale padano», l'infrastruttura «Asse ferroviario sull'itinerario del Corridoio 5 Lione - Kiev (Torino - Trieste)» e vista la delibera 1° agosto 2014, n. 26, (*G.U.* n. 3/2015 S.O.), con la quale questo Comitato ha espresso parere sull'11° Allegato infrastrutture al Documento di economia e finanza (DEF) 2013, che include, nella tabella 0 - avanzamento Programma infrastrutture strategiche

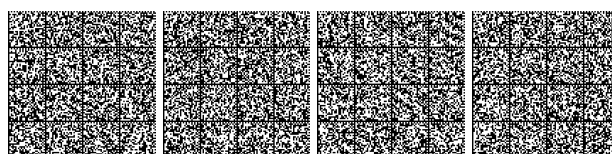
– nell'ambito del «Corridoio plurimodale padano» nella infrastruttura «Asse ferroviario Corridoio 5 Lyon - Kiev» l'intervento «AV/AC: Brescia - Verona»;

Considerato che l'infrastruttura di cui sopra è ricompresa nella Intesa generale quadro tra Governo e Regione Lombardia, sottoscritta l'11 aprile 2003, e nella Intesa generale quadro tra Governo e Regione del Veneto, sottoscritta il 24 ottobre 2003;

Visto l'art. 2 della legge 23 dicembre 2009, n. 191 (legge finanziaria 2010), e visti in particolare:

il comma 232 che prevede che con decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono individuati specifici progetti prioritari ricompresi nei corridoi europei TEN-T e inseriti nel programma delle infrastrutture strategiche, aventi costi e tempi di realizzazione superiori, rispettivamente, a 2 miliardi di euro e a quattro anni dall'approvazione del progetto definitivo e non suddivisibili in lotti funzionali di importo inferiore a 1 miliardo di euro, per i quali questo Comitato può autorizzare, per un importo complessivo residuo da finanziare, relativo all'insieme dei progetti prioritari individuati, non superiore a 10 miliardi di euro, l'avvio della realizzazione del relativo progetto definitivo per lotti costruttivi individuati dallo stesso Comitato, subordinatamente alle seguenti condizioni:

a) il costo del lotto costruttivo autorizzato deve essere integralmente finanziato e deve esservi copertura finanziaria, con risorse pubbliche o private nazionali o dell'Unione europea, che, alla data dell'autorizzazione del primo lotto, devono costituire almeno il 20 per cento del costo complessivo dell'opera; in casi di particolare interesse strategico, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, può essere consentito l'utilizzo della procedura di cui al presente comma anche in caso di copertura finanziaria, con risorse pubbliche o private nazionali o dell'Unione europea, che, alla data dell'autorizzazione del primo lotto, costituiscono almeno il 10 per cento del costo complessivo dell'opera;



b) il progetto definitivo dell'opera completa deve essere accompagnato da una relazione che indichi le fasi di realizzazione dell'intera opera per lotti costruttivi, il cronoprogramma dei lavori per ciascuno dei lotti e i connessi fabbisogni finanziari annuali; l'autorizzazione dei lavori per i lotti costruttivi successivi al primo lotto deve essere accompagnata da un aggiornamento di tutti gli elementi della medesima relazione;

c) il contraente generale o l'affidatario dei lavori deve assumere l'impegno di rinunciare a qualunque pretesa risarcitoria, eventualmente sorta in relazione alle opere individuate con i decreti del Presidente del Consiglio dei ministri di cui all'alinea, nonché a qualunque pretesa anche futura connessa all'eventuale mancato o ritardato finanziamento dell'intera opera o di lotti successivi; dalle determinazioni assunte da questo Comitato non devono in ogni caso derivare nuovi obblighi contrattuali nei confronti di terzi a carico del soggetto aggiudicatore dell'opera per i quali non sussista l'integrale copertura finanziaria;

il comma 233 che stabilisce che con l'autorizzazione del primo lotto costruttivo, questo Comitato assume l'impegno programmatico di finanziare l'intera opera ovvero di corrispondere l'intero contributo finanziato e successivamente assegna, in via prioritaria, le risorse che si rendono disponibili in favore dei progetti di cui al comma 232, allo scopo di finanziare i successivi lotti costruttivi fino al completamento delle opere, tenuto conto del cronoprogramma;

il comma 234 che stabilisce che il Documento di programmazione economico-finanziaria (ora divenuto Documento di economia e finanza) - Allegato Infrastrutture dia distinta evidenza degli interventi di cui ai commi 232 e 233, per il completamento dei quali questo Comitato assegna le risorse secondo quanto previsto dal comma 233;

Vista la legge 27 dicembre 2013, n. 147, «Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2014)», che all'art. 1, comma 76, stabilisce che:

le tratte Brescia - Verona - Padova della linea ferroviaria alta velocità/alta capacità (AV/AC) Milano-Venezia, la tratta Apice - Orsara e la tratta Frasso Telesino - Vitulano della linea ferroviaria AV/AC Napoli - Bari sono realizzate con le modalità previste dalle lettere b) e c) del comma 232 e dai commi 233 e 234 dell'art. 2 della legge 23 dicembre 2009, n. 191;

questo Comitato può approvare i progetti preliminari delle opere indicate al primo periodo anche nelle more del finanziamento della fase realizzativa e i relativi progetti definitivi a condizione che sussistano disponibilità finanziarie sufficienti per il finanziamento di un primo lotto costruttivo di valore non inferiore al 10 per cento del costo complessivo delle opere;

a tal fine è autorizzata la spesa mediante erogazione diretta di 120 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2015 al 2029;

a valere sui predetti contributi non sono consentite operazioni finanziarie con oneri a carico dello Stato;

Vista la legge 23 dicembre 2014, n. 190, «Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2015)» e vista in particolare la tabella E «Importi da iscrivere in bilancio in relazione alle autorizzazioni di spesa recate da leggi pluriennali, con evidenziazione dei rifinanziamenti, delle riduzioni e delle rimodulazioni» che sul capitolo 7122 del Ministero dell'economia e

delle finanze ha rifinanziato il citato art. 1, comma 76 della legge n. 147/2013 con uno stanziamento netto complessivo, tra riduzione e rifinanziamento, di 2.910 milioni di euro;

Considerato che in data 8 agosto 2014 è stato sottoscritto il contratto di programma 2012-2016 - parte investimenti tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e Rete ferroviaria italiana S.p.A. (da ora in avanti RFI S.p.A.);

Considerato che in data 10 agosto 2016 questo Comitato ha espresso parere sullo schema di «Aggiornamento 2016 del Contratto di programma 2012-2016 - parte investimenti» tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e RFI S.p.A. che, nella «tabella B - Investimenti realizzati per lotti costruttivi», nell'ambito del «Corridoio Mediterraneo», include l'intervento «Linea AV/AC Milano - Verona: tratta Brescia - Verona» con un costo di 3.837 milioni di euro e copertura finanziaria complessiva di 2.268 milioni di euro;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, e s.m.i.;

Visto il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., e visti in particolare:

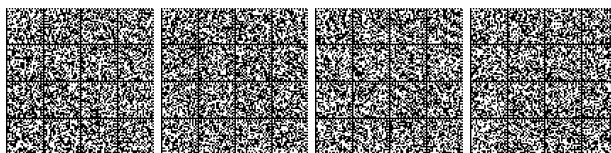
l'art. 200, comma 3, che prevede che in sede di prima individuazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti effettua una ricognizione di tutti gli interventi già compresi negli strumenti di pianificazione e programmazione, comunque denominati, vigenti alla data di entrata in vigore del suddetto decreto, all'esito della quale, il suddetto Ministro propone l'elenco degli interventi da inserire nel primo Documento pluriennale di pianificazione (DPP) di cui al decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 228, che sostituisce tutti i predetti strumenti;

l'art. 201, comma 9, che prevede che, «fino all'approvazione del primo DPP, valgono come programmazione degli investimenti in materia di infrastrutture e trasporti gli strumenti di pianificazione e programmazione e i piani, comunque denominati, già approvati secondo le procedure vigenti alla data di entrata in vigore del presente codice o in relazione ai quali sussiste un impegno assunto con i competenti organi dell'Unione europea»;

l'art. 214, comma 2, lettere d) e f), in base alle quali il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvede alle attività di supporto a questo Comitato per la vigilanza sulle attività di affidamento da parte dei soggetti aggiudicatori e della successiva realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese e cura l'istruttoria sui progetti di fattibilità e definitivi, anche ai fini della loro sottoposizione alle deliberazioni di questo Comitato in caso di infrastrutture e insediamenti prioritari per lo sviluppo del paese, proponendo allo stesso le eventuali prescrizioni per l'approvazione del progetto;

l'art. 214, comma 11, che prevede che in sede di prima applicazione restano, comunque, validi gli atti ed i provvedimenti adottati e sono fatti salvi gli effetti prodotti ed i rapporti giuridici sorti sulla base dell'art. 163 del decreto legislativo n. 163/2006;

l'art. 216, commi 1, 1-bis e 27, che prevedono rispettivamente che, fatto salvo quanto previsto nel suddetto decreto legislativo n. 50/2016, lo stesso si applica alle procedure e ai contratti per i quali i bandi o avvisi con



cui si indice la procedura di scelta del contraente siano pubblicati successivamente alla data della sua entrata in vigore, che per gli interventi ricompresi tra le infrastrutture strategiche già inseriti negli strumenti di programmazione approvati, e per i quali la procedura di valutazione di impatto ambientale sia già stata avviata alla data di entrata in vigore del suddetto decreto legislativo, i relativi progetti sono approvati secondo la disciplina previgente e che le procedure per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere avviate alla data di entrata in vigore del suddetto decreto legislativo n. 50/2016 secondo la disciplina già prevista dagli articoli 182, 183, 184 e 185 di cui al decreto legislativo n. 163/2006, sono concluse in conformità alle disposizioni e alle attribuzioni di competenza vigenti all'epoca del predetto avvio e le medesime procedure trovano applicazione anche per le varianti;

Visto il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, concernente il «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.;

Considerato che la proposta all'esame, alla luce delle sopracitate disposizioni, risulta ammissibile all'esame di questo Comitato e ad essa sono applicabili le disposizioni del previgente decreto legislativo n. 163/2006;

Visto il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 9 giugno 2015, n. 194, con il quale è stata soppressa la Struttura tecnica di missione istituita con decreto dello stesso Ministro 10 febbraio 2003, n. 356, e s.m.i. e i compiti di cui all'art. 3 del medesimo decreto sono stati trasferiti alle direzioni generali competenti del Ministero alle quali è demandata la responsabilità di assicurare la coerenza tra i contenuti della Relazione istruttoria e la relativa documentazione a supporto;

Vista la delibera 25 luglio 2003, n. 63 (G.U. n. 248/2003), con la quale questo Comitato ha formulato, tra l'altro, indicazioni di ordine procedurale riguardo alle attività di supporto che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è chiamato a svolgere ai fini della vigilanza sull'esecuzione degli interventi inclusi nel Programma delle infrastrutture strategiche;

Vista la normativa vigente in materia di Codice unico di progetto (CUP) e, in particolare:

la legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante «Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione» che, all'art. 11, dispone che ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un CUP;

la legge 13 agosto 2010, n. 136, come modificata dal decreto-legge 12 novembre 2010, n. 187, convertito dalla legge 17 dicembre 2010, n. 217, che, tra l'altro, definisce le sanzioni applicabili in caso di mancata apposizione del CUP sugli strumenti di pagamento;

le delibere 27 dicembre 2002, n. 143 (G.U. n. 87/2003, errata corrige in *Gazzetta Ufficiale* n. 140/2003) e 29 settembre 2004, n. 24 (G.U. n. 276/2004), con le quali questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP e stabilito che il CUP deve essere riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili, cartacei ed informatici, relativi a progetti di investimento pubblico, e deve essere utilizzato nelle banche dati dei vari sistemi informativi, comunque interessati ai suddetti progetti;

Vista la legge 17 maggio 1999, n. 144, che all'art. 1, comma 5, istituisce presso questo Comitato il «Sistema di monitoraggio degli investimenti pubblici» (MIP), con il

compito di fornire tempestivamente informazioni sull'attuazione delle politiche di sviluppo e funzionale all'alimentazione di una banca dati tenuta nell'ambito di questo stesso Comitato;

Visto il decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229, concernente «Attuazione dell'art. 30, comma 9, lettere e), f) e g), della legge 31 dicembre 2009, n. 196, in materia di procedure di monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche, di verifica dell'utilizzo dei finanziamenti nei tempi previsti e costituzione del Fondo opere e del Fondo progetti»;

Visto l'art. 36 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, che regola il monitoraggio finanziario dei lavori relativi alle infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi di cui agli articoli 161, comma 6-bis e 176, comma 3, lettera e), del citato decreto legislativo n. 163/2006, e visto in particolare il comma 3 dello stesso articolo, così come attuato con delibera di questo Comitato 28 gennaio 2015, n. 15 (G.U. n. 155/2015), che aggiorna le modalità di esercizio del sistema di monitoraggio finanziario di cui alla delibera 5 maggio 2011, n. 45 (G.U. n. 234/2011, errata corrige *Gazzetta Ufficiale* n. 281/2011);

Visto il decreto 14 marzo 2003, emanato dal Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro della giustizia e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, e s.m.i., con il quale è stato costituito il Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere (CCASGO) e vista la delibera 8 agosto 2015, n. 62 (G.U. n. 271/2015), con la quale questo Comitato ha approvato lo schema di Protocollo di legalità precedentemente licenziato dal CCA-SGO nella seduta del 13 aprile 2015;

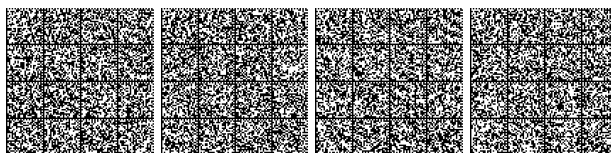
Viste le delibere 5 dicembre 2003, n. 120 (G.U. n. 132/2004), 18 marzo 2005, n. 1, (G.U. n. 150/2005), 5 aprile 2007, n. 13, (G.U. n. 164/2007), 8 maggio 2009, n. 21, (G.U. n. 130/2009), 22 settembre 2009, n. 81, (G.U. n. 51/2010), 18 novembre 2010, n. 85, (G.U. n. 95/2011), 6 dicembre 2011, n. 83, (G.U. n. 53/2012, errata corrige 59 del 10 marzo 2012), 6 dicembre 2011, n. 85, (G.U. n. 79/2012), 20 gennaio 2012, n. 6, (G.U. n. 88/2012), 2 agosto 2013, n. 52, (G.U. n. 53/2014), 1° maggio 2016, n. 22, (G.U. n. 188/2016), con le quali questo Comitato ha approvato progetti, assegnato risorse, o ha assunto altre decisioni concernenti l'infrastruttura «Linea AV/AC Milano - Verona: tratta Brescia - Verona»;

Considerato, in particolare, che con la delibera 1° maggio 2016, n. 22, (G.U. n. 188/2016) questo Comitato ha disposto la seconda reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree e gli immobili interessati dalla realizzazione della Linea AV/AC Milano - Verona: tratta Brescia - Verona, limitatamente ai seguenti interventi:

Tratta AV/AC Brescia - Verona: dalla progressiva chilometrica (p.k.) 68+315 alla p.k. 140+780;

Interconnessione Verona Merci: da p.k. 0+000 (corrispondente alla p.k. 138+583 della Tratta AV/AC Brescia - Verona (Punta Scambi Interconnessione Verona Merci) a p.k. 2+213 B.P. e p.k. 2+209 B.D.);

Interconnessione Brescia Est: da p.k. 0+000 (corrispondente alla p.k. 100+515 della Tratta AV/AC (Punta Scambi Interconnessione Brescia Est) a p.k. 4+868 B.P. e p.k. 5+661 B.D.);



Vista la nota 23 novembre 2016, n. 43994, a firma del Capo di Gabinetto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti con la quale è stato chiesto l'inserimento all'ordine del giorno della prima riunione utile del Comitato dell'argomento concernente il progetto definitivo della tratta di competenza del contraente generale e autorizzazione all'avvio del 1° lotto costruttivo della nuova linea ferroviaria AV/AC Brescia - Verona, riservandosi di trasmettere la relazione istruttoria;

Vista la nota 7 dicembre 2016, n. 45979, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Capo di Gabinetto ha trasmesso la documentazione istruttoria relativa al progetto definitivo di cui sopra;

Vista la nota 17 febbraio 2017, n. 1011, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Direzione generale (DG) per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie ha modificato la proposta di approvazione di cui alle note precedenti e vista la nota acquisita con protocollo DIPE del 20 febbraio 2017, n. 813, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha rettificato alcuni errori materiali di detta proposta di approvazione;

Viste la nota 20 febbraio 2017, n. 1045, la nota acquisita con protocollo DIPE del 2 marzo 2017, n. 1019 e la nota 23 marzo 2017, n. 1825, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha inviato chiarimenti e ha integrato la documentazione istruttoria, con riferimento in particolare alle variazioni significative del progetto definitivo rispetto al progetto preliminare approvato con la delibera n. 120/2003 e al programma di risoluzione delle interferenze;

Preso atto delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e in particolare:

con riferimento all'approvazione del progetto definitivo sotto l'aspetto tecnico-procedurale:

che oggetto della presente delibera è l'approvazione del progetto definitivo del lotto funzionale Brescia Est - Verona della tratta Brescia - Verona della Linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona;

che questo Comitato, con la delibera n. 120/2003 ha approvato il progetto preliminare della Linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona, parte del sistema ferroviario italiano ad alta velocità/alta capacità, incluso nel corridoio TEN-T Mediterraneo e in particolare nella sezione italiana Torino - Milano - Venezia - Trieste di detto corridoio;

che la legge n. 191/2009, all'art. 2, commi 232-234, ha previsto la realizzazione per lotti costruttivi non funzionali di progetti prioritari ricompresi nei corridoi europei TEN-T e inseriti nel programma delle infrastrutture strategiche con specifiche caratteristiche tecnico-finanziarie;

che in una prima fase di attuazione della legge sono stati individuati i progetti prioritari tra cui la tratta Treviglio - Brescia della Linea AV/AC Milano - Verona;

che questo Comitato, con la delibera n. 81/2009, ha approvato il progetto definitivo del primo lotto funzionale Treviglio - Brescia dell'opera ed ha successivamente autorizzato, previo finanziamento, la realizzazione dei relativi lotti costruttivi con le delibere n. 85/2010 (primo lotto costruttivo) e 85/2011 (secondo lotto costruttivo);

che, successivamente, la citata legge n. 147/2013, all'art. 1, comma 76, ha esteso la realizzazione per lotti costruttivi non funzionali ad alcune tratte, tra cui la Brescia - Verona - Padova della Linea ferroviaria AV/AC Milano - Venezia;

che a seguito di detta disposizione il Consorzio Cepav Due, in qualità di contraente generale per la realizzazione della Linea AV/AC Milano - Verona, in data 30 aprile 2014, ha trasmesso a RFI S.p.A. il progetto definitivo della tratta AV/AC Brescia - Verona;

che a sua volta RFI S.p.A., in data 16 settembre 2014, ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti il suddetto progetto definitivo, per la parte di propria competenza, unitamente alla «Relazione lotti costruttivi», per l'avvio del relativo iter autorizzativo;

che successivamente è stata completata la consegna del progetto a tutte le Amministrazioni interessate;

che il Consorzio Cepav Due, in data 17 settembre 2014, ha presentato l'istanza per l'avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle prescrizioni impartite dalla delibera n. 120/2003 di approvazione del progetto preliminare, mentre lo stesso Consorzio, in data 25 settembre 2014, ha presentato l'istanza per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale per le opere in variante rispetto al medesimo progetto preliminare, realizzate in attuazione delle prescrizioni della richiamata delibera n. 120/2003;

che in data 26 settembre 2014 è stato dato avviso dell'avvio del procedimento di pubblica utilità mediante avviso pubblicato sul quotidiano a tiratura nazionale La Repubblica e sui quotidiani a tiratura locale Il Giornale di Brescia e L'Arena di Verona;

che il progetto è stato depositato dal 26 settembre al 26 novembre 2014 - tra l'altro - presso la sede della Regione Lombardia - Direzione infrastrutture e mobilità;

che il progetto trasmesso da RFI S.p.A. riguarda le opere di competenza del contraente generale e più in particolare la Linea alta velocità (AV) per uno sviluppo di 72 km circa, costituita a sua volta dal c.d. «Shunt di Brescia», dalla p.k. 68+315 alla p.k. 98+847 e dalla rimanente tratta in affiancamento alla linea storica Milano - Venezia dalla p.k. 98+847 alla p.k. 140+78, dall'Interconnessione di Brescia Est che si allaccia alla Linea AV/AC alla p.k. 100+515 ed ha uno sviluppo di 5 km circa e dall'Interconnessione di Verona merci, che si allaccia alla linea AV/AC alla p.k. 138+583 ed ha uno sviluppo di 2 km circa;

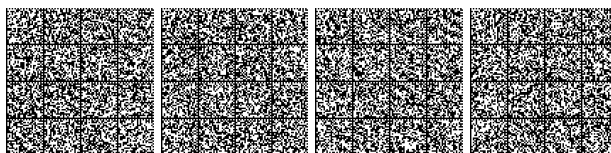
che la conferenza di servizi è stata convocata in data 16 ottobre 2014 e si è tenuta in data 6 novembre 2014;

che la Regione Lombardia ha espresso parere sul progetto con delibera di Giunta regionale n. X/3055 del 23 gennaio 2015, con la quale in particolare:

ha espresso parere favorevole sul progetto definitivo della Linea AV/AC Milano - Verona - lotto funzionale Brescia - Verona, a condizione che siano recepite integralmente prescrizioni e raccomandazioni riportate al capitolo 4 dell'allegato A;

ha ritenuto necessario, al fine di garantire la sostenibilità ambientale dell'opera, che siano affrontate e risolte, nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni fornite, le criticità e le carenze evidenziate nell'allegato B della stessa delibera;

ha manifestato favorevole volontà d'intesa Stato-Regione in ordine alla localizzazione con riferimento alle opere e nel rispetto delle condizioni specificate nell'allegato C della stessa delibera a condizione che siano ottemperate le prescrizioni ivi contenute, nonché quelle stabilite nel richiamato allegato B;



che la Regione Lombardia a conclusione della istruttoria condotta ai fini della espressione del parere sul progetto definitivo dell'opera ha evidenziato alcune importanti criticità tecnico-progettuali, in particolare, con riferimento alla posizione della Interconnessione di Brescia Est (8 km da Brescia), alla tipologia di interconnessione («salto di montone» della linea storica verso la linea AV) e alla lunghezza della tratta a doppio binario tra la stazione di Brescia e la interconnessione stessa, sulla base della valutazione degli scenari di esercizio ferroviario ipotizzabili per Brescia e per lo Shunt di Brescia, che farebbero ipotizzare la necessità di una fermata a Brescia (stazione centrale) per un rilevante numero di treni AV, sostiene che il tratto a due binari in uscita est da Brescia continuerebbe ad essere gravato dalla somma dei traffici tradizionali e AV, abbattendo notevolmente la capacità del sistema complessivo «AV più linea storica»;

che, quindi, la Regione ha espresso parere favorevole sul progetto definitivo dell'opera a condizione - in particolare - che:

il progetto sia integrato «con un quadro trasportistico complessivo che analizzi l'interrelazione tra l'insieme dei servizi ferroviari AV che saranno attivati e di quelli oggi attivi sia passeggeri che merci, specificando l'impatto che i servizi AV avranno sul servizio ferroviario regionale (SFR) e sul trasporto merci» che «analizzi futuri scenari di domanda e offerta di trasporto passeggeri e merci»;

sia rivista la «soluzione per l'ingresso est a Brescia [adottando invece ndr] il quadruplicamento della Linea storica Milano - Venezia tramite l'affiancamento della linea AV/AC, per i limiti che comporta allo sviluppo dei servizi ferroviari oltre che per l'impatto paesaggistico del manufatto [c.d. «salto di montone» ndr], siano potenziate le linee afferenti al Nodo di Brescia (raddoppio della tratta Brescia - San Zeno e della tratta Cremona - Olmeneta) e siano valutate l'ipotesi di connessione della linea Brescia - Iseo - Edolo con la direttrice Milano - Venezia e il collegamento Brescia - Montichiari»;

che la Regione del Veneto ha espresso parere sul progetto definitivo con delibera di Giunta regionale n. 254 del 3 marzo 2015;

che il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo in data 20 gennaio 2016, prot. 1374, ha espresso parere sul progetto definitivo in argomento;

che la Commissione tecnica di valutazione dell'impatto ambientale VIA e VAS, con parere n. 1767 del 17 aprile 2015, ha espresso parere positivo sulla compatibilità ambientale delle opere sottoposte a VIA;

che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione generale valutazioni ambientali, con decreto direttoriale DVADEC-2016-0000050 del 22 febbraio 2016, ha determinato la positiva conclusione dell'istruttoria di verifica di ottemperanza, a sua volta condizionata ad ulteriori prescrizioni da ottemperare in sede di progetto esecutivo e comunque prima dell'inizio dei lavori;

che lo stesso Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con determina direttoriale DVADEC-2016-0000371 del 3 novembre 2016, ha approvato il Piano di utilizzo delle terre;

che sulla base del parere reso dalla Regione Lombardia il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - DG per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie, sentita la nuova Struttura tecnica di missione per l'indirizzo strategico, lo sviluppo delle infrastrutture e l'alta sorveglianza, ad aprile 2016, ha chiesto a RFI S.p.A. di predisporre gli studi trasportistici

richiesti dalla Regione per consentire il confronto tra i vari possibili scenari e le possibili alternative progettuali;

che il progetto definitivo della tratta Brescia - Verona è stato trasmesso, con nota E2/L00928/16 del 18 marzo 2016, al Consiglio superiore dei lavori pubblici, che dopo una fase di interlocuzione, ha espresso il proprio parere n. 44/16 in data 15 dicembre 2016;

che in particolare il Consiglio, relativamente agli studi trasportistici richiesti a seguito delle prescrizioni della Regione Lombardia richieste nella citata delibera n. X/3055 del 23 gennaio 2015, ha evidenziato l'opportunità di recepire l'esito dell'aggiornamento dello studio - allora in corso - per l'attraversamento di Brescia, e si è espresso affinché l'approvazione, da parte di questo Comitato, del progetto definitivo, escludesse l'attuazione dello Shunt di Brescia);

che nel mese di febbraio 2017 il Gestore ha trasmesso gli studi di cui sopra relativi all'analisi comparativa tra gli scenari alternativi «Shunt di Brescia» e «Quadruplicamento in uscita da Brescia», rappresentando che dagli stessi emerge un netto orientamento verso la seconda soluzione;

che, nello specifico, l'analisi ha evidenziato, per la soluzione del «Quadruplicamento in uscita da Brescia», un minore impegno di territorio non infrastrutturato, minore complessità infrastrutturale, un costo di realizzazione dell'opera sensibilmente inferiore nonché una migliore efficacia trasportistica per lo più riconducibile alla migliore accessibilità garantita per la nuova linea AV/AC e che inoltre dagli studi emerge che anche l'analisi di sensitività al costo di realizzazione del Quadruplicamento non ha modificato i risultati del confronto tra gli scenari;

che, pertanto, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ritiene opportuno sottoporre a questo Comitato la sola approvazione dei lotti costruttivi I e II tra l'innesto della interconnessione di Brescia Est e Verona della tratta di competenza del GC (con l'esclusione, quindi, dello Shunt di Brescia), che insieme costituiscono il nuovo «Lotto funzionale Brescia Est - Verona» (escluso Nodo di Verona, di competenza di RFI);

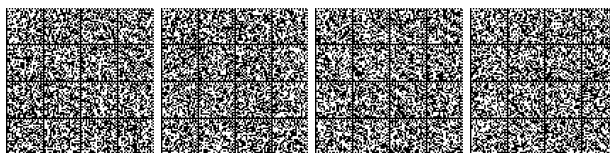
che la funzionalità del suddetto lotto Brescia Est - Verona (escluso Nodo di Verona) è garantita anche nel periodo precedente l'entrata in funzione del Nodo di Verona con la realizzazione di un bivio provvisorio per la realizzazione del quale è stata inserita apposita prescrizione nell'Allegato 1 della presente delibera;

che il progetto definitivo sottoposto ad approvazione ha uno sviluppo di 42 km circa dalla p.k. 98+847 alla p.k. 140+780 e comprende due interconnessioni (Interconnessione Brescia Est e Interconnessione Verona Merci);

che l'Interconnessione Brescia Est, di lunghezza pari a 5,6 km circa, si allaccia alla linea AV/AC alla p.k. 100+515 e che il binario pari sovrappassa, mediante un c.d. salto di montone, la stessa Linea AV/AC con una curva di 1.255 m di raggio e una velocità di tracciato di 160 km/h;

che l'Interconnessione Verona Merci, di lunghezza pari a circa 2,2 km, si allaccia alla Linea AV/AC mediante una galleria artificiale;

che l'intervento comprende numerose opere d'arte di rilievo tra gallerie artificiali, miste o naturali e viadotti; che il lotto funzionale complessivamente interessa i comuni di Mazzano, Calcinato, Lonato, Desenzano del Garda e Pozzolengo nella Regione Lombardia e i comuni di Peschiera, Castelnuovo del Garda, Sona, Sommacampagna e Verona nella Regione del Veneto;



che lo sviluppo del progetto definitivo, nel recepire le prescrizioni della delibera n. 120/2003 di approvazione del progetto preliminare, ha comportato l'adozione di variazioni anche significative e che per dette variazioni è stato predisposto lo Studio di impatto ambientale, inviato al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

che la documentazione istruttoria dà conto degli elaborati di progetto relativi alle interferenze e agli espropri;

che in data 2 marzo 2016 il soggetto aggiudicatore RFI S.p.A. ha chiesto al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di proporre a questo Comitato la seconda reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio (da ora in avanti «VPE»);

che con la delibera 1° maggio 2016, n. 22, questo Comitato ha disposto la reiterazione del VPE, apposto con la delibera n. 120/2003 e già reiterato una prima volta con la delibera n. 21/2009, sulle aree e gli immobili interessati dalla realizzazione della Linea AV/AC Milano - Verona: tratta Brescia - Verona, limitatamente ad alcuni interventi;

che il progetto definitivo è integrato dalla relazione del progettista attestante la rispondenza al progetto preliminare e l'ottemperanza alle prescrizioni contenute nella delibera n. 120/2003;

che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha esposto le proprie valutazioni, in apposito allegato alla relazione istruttoria, in merito alle prescrizioni richieste dagli Enti istituzionali e proposto le prescrizioni da formulare in sede di approvazione del progetto definitivo, da allegare alla delibera, esponendo i motivi in caso di mancato recepimento o di recepimento parziale di osservazioni come sopra avanzate;

sotto l'aspetto attuativo

che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha esposto le proprie valutazioni, che il Soggetto aggiudicatore, ai sensi del decreto legislativo n. 163/2006, è individuato nella Società Rete Ferroviaria Italiana p.A. (RFI S.p.A.);

che ai sensi del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, che all'art. 12 ha abrogato la revoca delle convenzioni tra Treno Alta Velocità S.p.A. (TAV) e i contraenti generali disposta con il decreto-legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito dalla legge 2 aprile 2007, n. 40, trasferendone la titolarità, originariamente prevista in capo a TAV, a RFI S.p.A., il Contraente generale Consorzio Cepav Due – Consorzio Eni per l'Alta Velocità è nuovamente divenuto il titolare della Convenzione per la progettazione e la realizzazione della Linea ferroviaria ad alta velocità/alta capacità Milano - Verona, mentre RFI mantiene il ruolo di Soggetto aggiudicatore, in quanto resta valida la revoca della concessione — rilasciata a TAV dall'Ente Ferrovie dello Stato in data 7 agosto 1991 — di cui al citato decreto-legge n. 7/2007;

che, secondo il cronoprogramma delle attività trasmesso, sono previsti circa 7 anni per la realizzazione di entrambi i lotti costruttivi e che la attivazione della linea è prevista entro il mese di gennaio 2024;

che il rispetto del cronoprogramma è condizionato, salvo recuperi futuri, dal ritardo dell'approvazione del progetto definitivo rispetto alla previsione (febbraio 2017);

che il CUP assegnato all'opera è F81H91000000008;

sotto l'aspetto finanziario

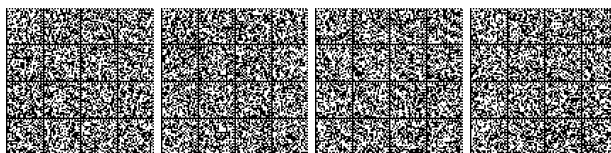
che il costo del Lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso nodo di Verona) di competenza del Contraente generale è pari a 2.499 milioni di euro, al netto dell'IVA, così articolato:

importi in milioni di euro

descrizione		importo
prezzo forfettario Contraente generale ante prescrizioni	opere civili	1.373
	sovrastuttura ferroviaria	74
	impianti tecnologici	250
	acquisizione aree	292
adeguamento monetario e garanzie e rimborso	adeguamento monetario	27
	garanzie e rimborso	32
subtotale valutazione tecnica dei lavori		2.048
imprevisti		81
ingegneria Italferr (VPD, VPE e supervisione lavori)		78
costi di struttura RFI ed altri oneri (costi interni RFI, spese generali e collaudi)		83
subtotale somme a disposizione		242
opere di ristoro socio-ambientali		26
altre prescrizioni (PUT, oneri autostrade etc.)		120
subtotale prescrizioni Enti conferenza di servizi, escluso adeguamento norme tecniche costruzioni 2008		146
prescrizione adeguamento progetto alle norme tecniche costruzioni 2008		63
totale costo a vita intera		2.499

che nella voce «adeguamento a monetario», cui è associato un costo di 27 milioni di euro, in ottemperanza a quanto riportato nella deliberazione della Corte dei conti n. SCCLEG/38/2015/PREV, relativa al Terzo Valico dei Giovi, è stato eliminato l'adeguamento relativo al ritardato finanziamento dell'opera o di lotti successivi mentre restano considerati gli altri diversi casi di adeguamento monetario contrattualmente previsti, quale quello applicato in relazione al tempo trascorso tra la stipula dell'Atto integrativo e il momento di esecuzione dei lavori;

che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, in un prospetto che di seguito si riporta, ha illustrato l'evoluzione dei costi a partire dal progetto preliminare dell'intera opera (delibera n. 120/2003), tenuto conto del costo complessivo dei progetti definitivi della tratta Treviglio - Brescia (delibera n. 81/2009) e della tratta Brescia - Verona, suddivisa nelle tratte Shunt di Brescia e Lotto Brescia Est - Verona:



voce	progetto preliminare Milano (Treviglio) - Verona delibera 120/2003	progetto definitivo Treviglio-Brescia delibera 81/2009	progetto definitivo Brescia-Verona			totale costo Milano - Verona (Treviglio-Brescia + Brescia-Verona)
			lotto Brescia Est - Verona (escluso nodo di Verona)	Shunt di Brescia	totale tratta Bre- scia - Verona	
valutazione tec- nica dei lavori	3.768	1.424	2.048	862	2.910	4.334
altri oneri	1.336	626	451	226	677	1.303
costo a vita intera	5.104	2.050	2.499	1.088	3.587	5.637

che secondo quanto rappresentato dal Gestore della rete il costo del progetto ora all'esame del Comitato risulta incrementato rispetto al corrispondente costo del progetto preliminare a seguito:

del tempo trascorso dall'approvazione del progetto preliminare;

delle nuove normative intervenute, in particolare in materia ambientale (decreto legislativo n. 152/2006), su terre e rocce da scavo (decreto Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare), sulla sicurezza in galleria e le nuove norme tecniche per le costruzioni (decreto ministeriale 14 gennaio 2008);

dei maggiori oneri derivanti dalle prescrizioni;

che l'ammontare complessivo delle prescrizioni formulate dalle amministrazioni interessate relativo al Lotto funzionale Brescia Est - Verona e accolte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, è pari a 209 milioni di euro, di cui 26 milioni di euro relativi a oneri connessi alle opere di ristoro socio-ambientali (opere di mitigazione dell'impatto ambientale, misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e oneri di monitoraggio ambientale), 120 milioni relativi a ulteriori prescrizioni/osservazioni emerse nel corso dell'*iter* autorizzativo e 63 milioni di euro per oneri di adeguamento del progetto definitivo alle norme tecniche delle costruzioni del 2008;

che una quota pari a 146 milioni di euro di detto ammontare complessivo trova copertura all'interno delle somme a disposizione del quadro economico del progetto definitivo, in parte tramite riduzione di altri importi (prevalentemente l'importo per imprevisti, ridotto di 156 milioni di euro), mentre l'importo di 63 milioni di euro relativo all'adeguamento alle norme tecniche delle costruzioni, non trovando analoga copertura finanziaria, costituisce incremento netto del costo dell'opera rispetto al costo del progetto presentato in conferenza di servizi;

che il soggetto aggiudicatore RFI S.p.A. ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti la relazione illustrativa della realizzazione del Lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso Nodo di Verona): detta relazione, secondo quanto affermato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, risponde ai requisiti di cui alla lettera b) del comma 232 del citato art. 2 della legge n. 191/2009, in quanto indica le fasi di realizzazione per lotti costruttivi, il cronoprogramma dei lavori per ciascuno dei lotti costruttivi e i connessi fabbisogni finanziari annuali;

che la relazione, che costituisce l'aggiornamento della «Relazione lotti costruttivi» già inviata al Ministero da RFI S.p.A. in data 22 novembre 2016:

tiene conto delle risultanze dello «Studio di trasporto della Linea AV/AC Milano - Venezia: tratta Brescia - Verona - rev. del 7 febbraio 2017, completo dell'analisi comparativa tra gli scenari infrastrutturali alternativi «Shunt di Brescia» e «Quadruplicamento in uscita da Brescia»;

tiene conto delle richieste formulate dalla DG per il Trasporto e le infrastrutture ferroviarie del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di valutare se sottoporre a questo Comitato, ad esito dello studio trasportistico e dell'analisi comparativa, - alternativamente - l'approvazione del progetto definitivo comprensivo dello Shunt di Brescia, senza condizioni, o la sola approvazione del Lotto funzionale Brescia Est - Verona, ad esclusione dello Shunt di Brescia, con la prescrizione di elaborare una variante per il quadruplicamento in uscita da Brescia, ai sensi dell'art. 167 del decreto legislativo n. 163/2006, e di assicurare la funzionalità autonoma del Lotto Brescia Est - Verona;

che, come sopra già riportato, ad esito dello studio trasportistico, RFI S.p.A. ha proposto di sottoporre a questo Comitato l'approvazione del progetto definitivo del solo Lotto funzionale Brescia Est - Verona con esclusione dello Shunt di Brescia;

che la Società provvederà a ottimizzare il tracciato dell'Interconnessione di Brescia Est con l'eliminazione delle opere previste in corrispondenza dell'innesto dell'Interconnessione - che diventerà linea continua - sullo Shunt di Brescia nonché dell'innesto a *salto di montone* lato Brescia;

che il costo a vita intera del lotto funzionale Brescia Est - Verona è pari a 2.499 milioni di euro;

che l'importo è così ripartito:

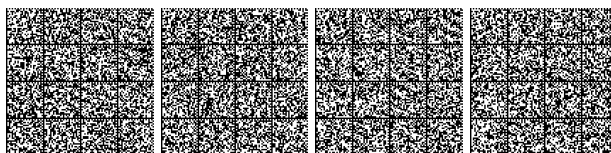


Tabella 1 (milioni di euro)

Lavori	Costo
1° lotto costruttivo	1.892
2° lotto costruttivo	607
Totale	2.499

che risultano disponibili, per l'intervento nell'ambito del Contratto di programma 2012-2016 tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e RFI S.p.A. - Aggiornamento 2016 nonché nello schema di Contratto di programma 2017-2021, 2.268 milioni di euro, di cui 768 milioni di euro a valere sulle risorse recate dalla legge n. 147/2013 (legge di stabilità 2014, all'art. 1 comma 76, e 1.500 milioni di euro a valere sulle risorse recate dalla legge n. 190/2014 (tabella E) quale rifinanziamento della medesima disposizione;

che dette risorse sono sufficienti a finanziare il primo lotto costruttivo di competenza del Contraente generale come sopra individuato;

che, relativamente ai requisiti di cui al citato art. 2, commi 232 - 233, della legge n. 191/2009:

a) con legge 27 dicembre 2013, n. 147 (legge di stabilità 2014) art. 1, comma 76, l'opera è stata individuata quale progetto da realizzare per lotti costruttivi non funzionali secondo le modalità previste dalle lettere b) e c) del comma 232 e dai commi 233 e 234 dell'art. 2 della legge 23 dicembre 2009, n. 191;

b) l'opera è inclusa nel Corridoio europeo TEN-T, Mediterraneo;

c) l'opera è inclusa nel Programma delle infrastrutture strategiche;

d) l'opera ha un costo superiore a 2 miliardi di euro;

e) l'opera ha tempi di realizzazione superiori a quattro anni dall'approvazione del progetto definitivo;

f) che la tratta Brescia Est - Verona non è suddivisibile in lotti funzionali di importo inferiore a 1 miliardo di euro;

g) l'opera può essere suddivisa in due lotti costruttivi di cui il 1° lotto costruttivo avente un limite di spesa di 1.892 milioni di euro e il 2° lotto costruttivo avente un limite di spesa di 607 milioni di euro;

h) il lotto costruttivo da autorizzare è integralmente finanziato e sussiste la relativa copertura finanziaria;

i) la copertura finanziaria dell'opera alla data odierna, pari a 2.268 milioni di euro, costituisce più del 20 per cento del costo aggiornato complessivo dell'opera;

j) l'opera comporta un importo complessivo residuo da finanziare pari a 607 milioni di euro;

k) il Contraente Generale Consorzio Cepav Due - Consorzio Eni per l'alta velocità, con atto di impegno del 28 novembre 2016, a firma del Presidente, secondo le previsioni dell'art. 2 commi 232 e 233 della legge n. 191/2009 ha assunto i seguenti impegni, subordinatamente alla sottoscrizione dell'Atto integrativo relativo alla realizzazione della tratta Brescia - Verona:

impegno a rinunciare, a qualunque pretesa risarcitoria eventualmente sorta in relazione alla tratta Brescia - Verona e, in particolare, alla sua progettazione realizza-

zione, nonché a qualunque pretesa anche futura connessa all'eventuale mancato o ritardato finanziamento della tratta Brescia - Verona o di lotti successivi;

impegno a rinunciare nei confronti di RFI S.p.A. e/o loro aventi causa a tutte le azioni, pregresse e/o eventualmente ancora da esperire, relative alle pretese oggetto della rinuncia di cui all'alinea precedente;

l) dalle determinazioni di questo Comitato non devono in ogni caso derivare nuovi obblighi contrattuali nei confronti di terzi a carico del soggetto aggiudicatore dell'opera per i quali non sussista l'integrale copertura finanziaria;

che il soggetto aggiudicatore RFI S.p.A. ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti la «relazione illustrativa della realizzazione della tratta Brescia Est - Verona per lotti costruttivi»: detta relazione, secondo quanto affermato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, risponde ai requisiti di cui alla lettera b) del comma 232 del citato art. 2 della legge n. 191/2009 in quanto indica le fasi di realizzazione per lotti costruttivi, il cronoprogramma dei lavori per ciascuno dei lotti costruttivi e i connessi fabbisogni finanziari annuali;

che il cronoprogramma dei lavori, riportato nell'allegato 2 della presente delibera, prevede una durata complessiva delle attività realizzative di 82 mesi a partire dalla data di stipula dell'atto integrativo alla convenzione vigente tra RFI S.p.A. e Cepav Due e che l'attivazione del lotto funzionale è prevista nel mese di luglio 2024;

che, ad oggi le opere per le quali è prevista la realizzazione per lotti costruttivi non funzionali ai sensi dell'art. 2, commi 232 e seguenti della richiamata legge n. 191/2009, includono due tratte della linea AV/AC Milano - Verona:

tratta Treviglio - Brescia, ai sensi dell'art. 2, comma 232, della legge n. 191/2009;

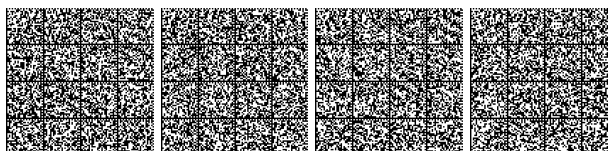
tratta Brescia - Verona - Padova, ai sensi dell'art. 1, comma 76, della legge n. 147/2013 (legge di stabilità 2014);

che il 1° lotto costruttivo da autorizzare con la presente delibera è costituito da attività e interventi affidati al Contraente generale e da oneri gestiti direttamente da RFI S.p.A. e che il relativo dettaglio è riportato nell'allegato n. 3 della presente delibera;

Considerato che nella seduta preparatoria del 22 maggio 2017 il rappresentante della Regione del Veneto ha consegnato una copia della deliberazione della Giunta regionale n. 655 dell'8 maggio 2017, acquisita dal DIPE con protocollo n. 2603 del 23 maggio 2017, con la quale la Giunta ha espresso il proprio parere favorevole sul progetto definitivo, subordinando la sua eventuale approvazione al rispetto delle prescrizioni e osservazioni già espresse con la citata delibera di Giunta regionale n. 254 del 3 marzo 2015, nonché delle prescrizioni e indicazioni contenute nell'Allegato A della stessa deliberazione, quale sua parte integrante;

Considerato che nella medesima seduta il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ha evidenziato alcune criticità in merito al recepimento di alcune prescrizioni impartite dallo stesso Ministero;

Considerato che con nota 30 maggio 2017, n. 16191, il Ministero dei beni e delle attività culturali, in esito ad approfondimenti di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ha confermato il superamen-



to delle criticità riguardanti le prescrizioni n. 5, 11 e 12 dell'Allegato «Prescrizioni e raccomandazioni» della Relazione istruttoria, ha confermato la necessità del recepimento integrale della prescrizione n. 13, mentre ha richiesto la riformulazione della prescrizione n. 251 del medesimo Allegato;

Considerato che con nota 26 maggio 2017, n. 1305/SG, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, facendo seguito alle osservazioni formulate nel corso della seduta preparatoria, ha chiesto la nuova formulazione della prescrizione n. 4 concernente le modalità di istituzione e di gestione dell'Osservatorio ambientale;

Considerato che con nota 5 giugno 2017 n. 3358, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - DG per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie ha trasmesso un aggiornamento dell'Allegato 1 «Prescrizioni e raccomandazioni» nel quale:

è stata espunta l'ultima prescrizione (n. 310) che prevedeva di tenere conto nel quadro economico anche delle spese del 5 per mille per l'esame del progetto da parte del Consiglio superiore dei lavori pubblici;

è stata riformulata la prescrizione n. 4 relativa alla istituzione di un apposito Osservatorio ambientale che dovrà essere presieduto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e che prevederà anche la partecipazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;

sono state riformulate, su richiesta del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, le prescrizioni n. 250 e n. 251 relative agli interventi di preconsolidamento e restauro del complesso monumentale «Santuario della Madonna del Frassinò», ubicato nel territorio del Comune di Peschiera del Garda, in prossimità dell'infrastruttura ferroviaria;

ed ha precisato che l'istruttoria condotta dalla Direzione generale ha già tenuto conto delle prescrizioni e indicazioni riportate nell'ultima deliberazione della Giunta regionale del Veneto n. 655 dell'8 maggio 2017 e che le stesse dunque non costituiscono richieste di prescrizioni aggiuntive;

Considerato che la Regione del Veneto - Giunta regionale, con la nota 20 giugno 2017, n. 242164, ha confermato che il parere espresso sul progetto definitivo in esame con la richiamata deliberazione n. 655 è relativo anche alla localizzazione dell'opera «Elettrodotto LP: entra - esci alla SSE (AC) di Sona (innesto alla progressiva chilometrica 13+027)» con riferimento alle parti in variante rispetto al progetto preliminare approvato con la delibera n. 120/2003;

Considerato che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, con riferimento alle prescrizioni formulate dalla Regione Lombardia in sede di riunione preparatoria, ha *i)* confermato di non accogliere la richiesta concernente l'inserimento nel progetto di alcune linee di afferenza ferroviaria al nodo di Brescia e *ii)* ha ritenuto di accogliere la richiesta concernente lo studio di un'ipotesi di inserimento di una fermata localizzata in corrispondenza della zona turistica del lago di Garda, prescrivendo la effettuazione di un apposito studio di fattibilità comprensivo dell'analisi costi benefici cui subordinare la scelta di inserimento della fermata stessa tramite una variante progettuale;

Tenuto conto dell'esame della proposta svolto ai sensi del vigente regolamento di questo Comitato (art. 3 della delibera 30 aprile 2012, n. 62);

Vista la nota protocollo DIPE n. 3407-P del 10 luglio 2017, predisposta congiuntamente dal Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica della Presidenza del Consiglio dei ministri e dal Ministero dell'economia e delle finanze e posta a base dell'odierna seduta del Comitato, contenente le valutazioni e le prescrizioni da riportare nella presente delibera;

Su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

Delibera:

1. Approvazione del progetto definitivo.

Le disposizioni del presente punto sono adottate ai sensi e per gli effetti del combinato disposto degli articoli 214, comma 11, e 216, commi 1, 1-bis e 27, del decreto legislativo n. 50/2016, e del decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i., da cui deriva la sostanziale applicabilità della previgente disciplina, di cui al decreto legislativo in ultimo citato, a tutte le procedure, anche autorizzative, avviate prima del 19 aprile 2016, e in particolare degli articoli del decreto legislativo n. 163/2006 riportati per le singole disposizioni.

1.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 166 del decreto legislativo n. 163/2006, e s.m.i., nonché ai sensi dell'art. 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, e s.m.i., è approvato, con le prescrizioni e raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità, il progetto definitivo della nuova Linea AV/AC Brescia - Verona, limitatamente al «Lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso nodo di Verona)», con esclusione delle seguenti parti in variante:

tracciato dell'elettrodotto linea primaria (LP) da SSE di Calcinato a SE di Lonato (innesto a p.k. 103+580);

tracciato dell'elettrodotto linea primaria (LP) «entra-esci» alla SSE di Sona (innesto a p.k. 136+026);

riconfigurazione del piano cantierizzazione;

approvvigionamento inerti;

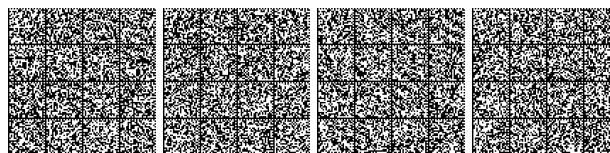
1.2 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 167, comma 5, del decreto legislativo n. 163/2006, e s.m.i., nonché ai sensi degli articoli 10 e 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, e s.m.i., è approvato anche ai fini della attestazione della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica, dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità, con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il progetto definitivo delle seguenti parti dell'intervento di cui al punto 1.1, in variante rispetto al progetto preliminare approvato con delibera n. 120/2003, e oggetto di parere della Commissione VIA-VAS del MATTM n. 1767/2015:

tracciato dell'elettrodotto linea primaria (LP) da SSE di Calcinato a SE di Lonato (innesto a p.k. 103+580);

tracciato dell'elettrodotto linea primaria (LP) «entra-esci» alla SSE di Sona (innesto a p.k. 136+026);

riconfigurazione del piano cantierizzazione;

approvvigionamento inerti.



La riconfigurazione del piano cantierizzazione e l'approvvigionamento inerti sono approvati ai fini della attestazione della compatibilità ambientale, ma non della localizzazione urbanistica.

1.3 Le approvazioni di cui ai punti 1.1 e 1.2 sostituiscono ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consentono la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nei progetti approvati.

1.4 Ai sensi dell'art. 165, comma 3, del decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i., l'importo di 2.499 milioni di euro circa, al netto di IVA, come sintetizzato nella precedente «presa d'atto», costituisce il limite di spesa del Lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso il nodo di Verona), di cui ai punti 1.1 e 1.2.

1.5 Le prescrizioni citate ai precedenti punti 1.1 e 1.2, cui resta subordinata l'approvazione del progetto, sono riportate nella prima parte dell'Allegato 1, che forma parte integrante della presente delibera, mentre le raccomandazioni sono riportate nella seconda parte del predetto allegato. Il soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dar seguito a qualcuna delle suddette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione, in modo da consentire al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di esprimere le proprie valutazioni. L'ottemperanza alle prescrizioni non potrà comunque comportare incrementi del limite di spesa di cui al precedente punto 1.4.

1.6 Ai sensi dell'art. 170, comma 4, del decreto legislativo n. 163/2006 è contestualmente approvato il programma di risoluzione delle interferenze.

1.7 La lista degli elaborati di progetto relativi alle interferenze e agli espropri è inclusa negli allegati alla documentazione istruttoria trasmessa dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

2. Lotti costruttivi.

2.1 Ai sensi del combinato disposto dell'art. 76 della legge n. 147/2013 (legge di stabilità 2014) e dell'art. 2, commi 232, 233 e 234 della legge n. 191/2009 (legge finanziaria 2010), è autorizzato l'avvio della realizzazione per lotti costruttivi non funzionali, come individuati nella tabella della precedente presa d'atto, del Lotto funzionale Brescia Est - Verona della Linea ferroviaria AV/AC Milano - Verona, il cui costo a vita intera è fino a 2.499 milioni di euro, nei limiti dei finanziamenti che il Governo renderà effettivamente disponibili. A tal fine la copertura del sopra citato importo residuo da finanziare a carico dello Stato dovrà essere assicurata in coerenza con il cronoprogramma e le esigenze di cassa di cui al successivo punto 3.2.

2.2 Ai sensi dell'art. 2, comma 233 della legge 23 dicembre 2009, n. 191 (legge finanziaria 2010), è autorizzata la realizzazione delle opere di competenza del Contraente generale del 1° lotto costruttivo del «Lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso nodo di Verona)» entro un limite di spesa di 1.892 milioni di euro, con l'impegno programmatico a finanziare l'intera opera, entro il limite di spesa cui al punto 3.1. La distribuzione annuale delle risorse necessarie è riportata nell'allegato 2 alla presente delibera.

2.3 La copertura finanziaria del 1° lotto costruttivo è assicurata dalle seguenti risorse:

768 milioni di euro a valere sulle risorse recate dalla legge n. 147/2013 (legge di stabilità 2014, all'art. 1 comma 76), inseriti nel Contratto di programma tra MIT e R.F.I. S.p.A., parte investimenti, 2012-2016;

1.500 milioni di euro a valere sulle risorse recate dalla legge n. 190/2014 (legge di stabilità 2015), quale rifinanziamento del citato art. 1 comma 76 della legge n. 147/2013, inseriti nel Contratto di programma tra MIT e R.F.I. S.p.A., parte investimenti, 2012-2016, aggiornamento 2015;

2.4 Il soggetto aggiudicatore dovrà utilizzare prioritariamente eventuali risparmi per la ricostituzione dell'importo della voce «imprevisti» del quadro economico, che sono stati in parte utilizzati per finanziare una parte degli oneri relativi al recepimento delle prescrizioni.

2.5 Prima dell'avvio della realizzazione del primo lotto costruttivo autorizzato al punto 3.2, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti trasmetterà a questo Comitato a fine informativo l'atto integrativo alla convenzione vigente tra RFI S.p.A. e Consorzio Cepav Due, ai fini dell'efficacia degli impegni assunti dal Consorzio Cepav Due in data 28 novembre 2016 e all'impegno programmatico di finanziare l'intera opera assunto dal questo Comitato con la presente delibera.

2.6 Il costo del secondo lotto costruttivo del Lotto funzionale Brescia Est - Verona, dopo l'ulteriore funzionalizzazione, non dovrà superare il costo massimo previsto di 607 milioni di euro.

2.7 RFI S.p.A. destinerà prioritariamente le risorse che si renderanno disponibili, sia che si tratti di nuovi stanziamenti (in particolare la prossima proposta di contratto di programma tra Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e RFI S.p.A. - parte investimenti) sia che si tratti di risorse rinvenienti da project review, alla copertura del secondo lotto costruttivo.

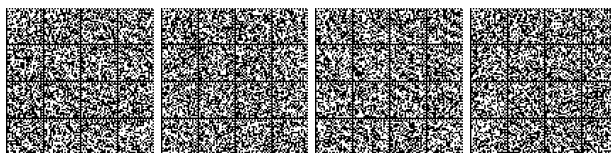
3. Altre disposizioni.

3.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 167, commi 6 e seguenti del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, è disposta la progettazione della soluzione «Quadruplicamento in affiancamento alla linea storica nell'ambito del Nodo di Brescia», finalizzata a dare continuità alla Linea AV/AC Milano - Verona, quale ulteriore fase funzionale della nuova Linea AV/AC Brescia - Verona. Il costo di detto quadruplicamento non dovrà superare il costo del progetto previsto per lo Shunt di Brescia.

3.2 Ai sensi dell'art. 166, comma 4-bis del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, il termine per l'emissione dei decreti di esproprio è determinato in sette anni dall'efficacia della presente delibera.

3.3 Il progetto definitivo dell'intera opera sarà presentato a questo Comitato entro un anno dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana della delibera di approvazione del lotto funzionale di che trattasi.

3.4 Il soggetto aggiudicatore dovrà effettuare lo studio di fattibilità dell'inserimento di una fermata ferroviaria per l'area turistica del Basso Lago di Garda, localizzata in prossimità del casello autostradale di Sirmione e della linea storica.



Nello studio, comprensivo dell'Analisi Costi Benefici, saranno previste le connessioni della fermata con l'Autostrada A4, la ex SS 11 e la viabilità locale e verificate le possibili soluzioni funzionali di collegamento con la linea storica. Lo studio dovrà consentire una dettagliata analisi delle alternative ed una dettagliata stima dei costi e dei tempi di realizzazione.

Lo studio di fattibilità dovrà essere trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti entro sei mesi dalla pubblicazione della presente delibera. Sulla scorta di detto studio il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e Regione Lombardia valuteranno la convenienza della realizzazione della fermata e, in caso di valutazione positiva, il relativo progetto preliminare sarà trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti entro i successivi dodici mesi.

4. Disposizioni finali.

4.1 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti relativi al progetto definitivo di cui ai precedenti punti 1.1 e 1.2.

4.2 Il soggetto aggiudicatore provvederà, prima dell'inizio dei lavori previsti nel citato progetto, a fornire assicurazioni al predetto Ministero sull'avvenuto recepimento nel progetto esecutivo delle prescrizioni di cui al punto 1.5.

4.3 Il medesimo Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà altresì a svolgere le attività di supporto intese a consentire a questo Comitato di espletare i compiti di vigilanza sulla realizzazione delle opere ad esso assegnati dalla normativa citata in premessa, tenendo conto delle indicazioni di cui alla delibera n. 63/2003 sopra richiamata.

4.4 Il soggetto aggiudicatore invierà al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo il progetto esecutivo ai fini della verifica di ottemperanza delle prescrizioni riportate nel suddetto allegato I poste dallo stesso Ministero.

4.5 Il bando di gara, in base a quanto previsto dal decreto del Ministero dell'interno 14 marzo 2003, citato nelle premesse, all'interno dei documenti di gara per l'affidamento dei lavori dovrà contenere una clausola che ponga adempimenti ulteriori rispetto alla vigente normativa, intesi a rendere più stringenti le verifiche antimafia, prevedendo – tra l'altro – l'acquisizione delle informazioni antimafia anche nei confronti degli eventuali sub-appaltatori e sub-affidatari indipendentemente dai limiti d'importo fissati dalla vigente normativa, nonché forme di monitoraggio durante la realizzazione dei lavori; i contenuti di detta clausola sono specificati nell'allegato 4, che forma parte integrante della presente delibera.

4.6 RFI assicura il monitoraggio ai sensi del decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229 e in osservanza del principio che le informazioni comuni ai sistemi debbano essere inviate una sola volta, nonché per minimizzare le procedure e i connessi adempimenti, sono assicurati a questo Comitato flussi costanti di informazioni, coerenti per contenuti con il Sistema di monitoraggio degli investimenti pubblici di cui all'art. 1 della legge n. 144/1999. A regime, tracciato e modalità di scambio dei dati saranno definiti con un protocollo tecnico tra Ragioneria generale dello Stato e DIPE da redigersi ai sensi dello stesso decreto legislativo n. 229/2011, articoli 6 e 7.

4.7 Ai sensi della richiamata delibera n. 15/2015, prevista all'art. 36, comma 3, del decreto-legge n. 90/2014, le modalità di controllo dei flussi finanziari sono adeguate alle previsioni della medesima delibera.

4.8 Ai sensi della delibera n. 24/2004, il CUP indicato per l'opera dovrà essere evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile riguardante l'opera stessa.

Roma, 10 luglio 2017

Il Presidente: GENTILONI SILVERI

Il Segretario: LOTTI

Registrato alla Corte dei conti il 1° marzo 2018

Ufficio controllo atti Ministero economia e finanze, Reg.ne Prev. n. 189

ALLEGATO I

PRESCRIZIONI - PARTE PRIMA

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dell'opera dovrà:

1. Realizzare tutti gli interventi, mitigativi e/o compensativi, di carattere generale e locale indicati dal Proponente nello Studio di Impatto Ambientale e nelle risposte alle richieste di integrazione formulate dalla commissione VIAS del MATTM, qualora non superate o modificate dalle presenti prescrizioni.

2. Sviluppare tutti gli interventi di carattere generale e locale indicati dal Proponente nei documenti di controdeduzione alle Osservazioni del Pubblico. In particolare introdurre nel progetto elementi di mitigazione e di compensazione (viabilità complementari, percorsi ciclo-pedonali, ecc.) in accordo con gli Enti territoriali ed i Consorzi di Bonifica, qualora non superati o modificati dalle presenti prescrizioni.

3. Adottare un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (regolamento CE 761/2001).

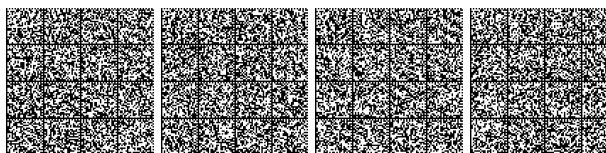
4. Sostenere, a valere sul costo a vita intera dell'opera, gli oneri di funzionamento dell'Osservatorio Ambientale (e del relativo supporto tecnico) che sarà istituito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dallo stesso presieduto, con la partecipazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, della Regione Lombardia, della Regione Veneto e di un organismo di supporto tecnico costituito da Arpa Lombardia e Arpa Veneto. L'Osservatorio avrà anche sede operativa presso il territorio ed opererà ai fini della condivisione dei contenuti del Piano di Monitoraggio Ambientale e della verifica dei risultati.

Nell'ambito del monitoraggio ambientale l'Osservatorio dovrà, in coerenza con quanto previsto dai Piani di Azione a breve termine previsti dall'art. 24 della Direttiva 2008/50/CE, intervenire efficacemente per limitare le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori limite e soglie d'allarme di cui agli allegati VII XI e XIV della Direttiva 2008/50/CE, siano superati. Dovrà altresì stabilire gli interventi e le azioni da attuare per ridurre le emissioni inquinanti qualora il sistema di monitoraggio rilevi il superamento dei valori limite di cui all'allegato XI della Direttiva 2008/50/CE o la soglia di allarme per l'ozono di cui all'allegato XII.

Le attività di controllo e verifica dei dati provenienti dal sistema di rilevamento saranno gestite da ARPAL e ARPAV, che informerà dei superamenti e avvierà le procedure, sulla base di quanto stabilito dall'Osservatorio, per l'attivazione degli interventi di riduzione delle emissioni.

Le attività di verifica e controllo delle ARPA competenti dovranno comprendere quelle previste dall'art. 8 parte B del decreto ministeriale n. 161/2012 nell'ambito del Piano di Utilizzo e dei risultati delle caratterizzazioni in corso d'opera.

5. a. Adottare, vista la mutata situazione estrattiva nelle Province di Brescia e Verona rispetto alla data delle prescrizioni CIPE (2003) e in attuazione alle istanze del territorio nonché a quanto prescritto dal MATTM e dalle Regioni, una nuova configurazione per l'approvvigionamento degli inerti sulla base di quanto comunicato dal Proponente nel corso della fase istruttoria. In caso di modifica sostanziale della suddetta configurazione, la nuova proposta, se prevedrà l'apertura di nuovi siti di approvvigionamento, dovrà essere risottomessa a procedura VIA.



b. Per quanto riguarda lo scavo in area posta in prossimità all'imbocco Ovest della galleria di Lonato, nel comune di Lonato, per una superficie di circa 328.000 mq destinata a futuro comparto logistico-industriale con abbassamento della quota di imposta definitiva dei lotti, procedere al ripristino del terreno, mediante reinterro di 1,50 mt, a quota stabilita dal progetto di piano attuativo previsto pari a -2,50 mt, con caratteristiche idonee all'insediamento previsto.

6. a. Approfondire in fase di progettazione esecutiva il piano di approvvigionamento degli inerti, predisponendo inoltre una specifica analisi ambientale riferita alla configurazione definitiva.

b. Valutare in particolare per i siti che si trovano all'esterno del Piano Cave il traffico indotto e relativi impatti generati su qualità dell'aria, traffico, rumore, acque superficiali, acque sotterranee e consumo di suolo, ivi inclusi gli impatti cumulativi.

c. Descrivere compiutamente la movimentazione degli inerti afferenti ad ogni cantiere, ivi inclusa la provenienza del materiale, i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo, le modalità di realizzazione dei rilevati, trincee, gallerie, l'invio a discarica.

d. Definire altresì le modalità e procedure di demolizione di opere esistenti, con relativa valutazione degli impatti e siti di discarica.

e. Sottoporre a verifica presso il Ministero dell'Ambiente ed eventualmente a ripubblicazione, eventuali scostamenti dalle previsioni comunicate al MATTM, nell'ambito delle procedure VIA e di Verifica di Ottemperanza.

7. Predisporre un dossier per ciascuna area di cantiere e connesse aree tecniche e di deposito, aggiornato anche alla luce del parere di compatibilità ambientale del MATTM, approfondendo nel dettaglio la dislocazione delle aree e relativa logistica. Il documento con i relativi allegati dovrà caratterizzare il territorio interessato, definire le opere e gli impianti che saranno realizzati (progetto quotato), identificare le interferenze ambientali previste mediante opportune matrici che permettano la loro quantificazione (a carico di tutte le componenti ambientali) e le relative misure di prevenzione e mitigazione da porre in atto, ivi incluse eventuali modifiche al Piano di Monitoraggio.

In particolare:

in merito alle possibili interferenze tra cantieri e corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico dovranno essere specificati i punti di scarico nella rete superficiale ed approfondite le verifiche idrauliche (anche tramite un monitoraggio quali/quantitativo), sia in termini di rischio idraulico che di possibile interferenza con i corsi d'acqua, valutate anche sulla base dei consumi idrici dei cantieri;

per quanto attiene alla necessità di attingere ai corsi d'acqua superficiali per i lavori di cantiere, dovrà essere valutata la qualità dei corsi d'acqua limitrofi alle aree di cantiere, le disponibilità idriche prelevabili nei diversi mesi dell'anno in funzione del mantenimento della vita acquatica e delle altre esigenze di prelievo, con particolare riferimento sia a periodi di magra che all'uso consistente per fini irrigui in agricoltura, specie nel semestre estivo. I prelievi dovranno comunque essere concordati con i relativi Enti competenti;

dovrà essere aggiornato l'elenco dei pozzi di captazione idropotabile interferiti dalle aree di cantiere e dalla relativa viabilità di servizio al cantiere. A valle dell'aggiornamento dell'elenco dei pozzi interessati;

effettuare presso gli Enti competenti la verifica dell'eventuale interferenza anche con la Zona di rispetto (cfr. decreto legislativo n. 152/06 art. 94);

approfondire le verifiche idrauliche di interferenza tra pozzi di cantiere e preesistenti pozzi, fontanili e/o canali irrigui;

valutare soluzioni progettuali alternative alla dispersione nel suolo o nei primi strati del sottosuolo delle acque meteoriche di scolo dei cantieri, progettando un sistema di collettamento finalizzato ad allontanare e trattare le acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti;

prevedere per ogni cantiere operativo e logistico lo scarico delle acque nere mediante allacciamento alla fognatura pubblica, ove possibile, o, in subordine, la realizzazione di idoneo impianto di depurazione; prevedere gli eventuali impatti prodotti, definendo nel PMA tutti i punti di monitoraggio previsti;

aggiornare la stima dei rifiuti prodotti dai cantieri indicando:

tipologia e quantitativi o luoghi, modalità e tempi del loro stoccaggio;

individuazione dei soggetti responsabili della gestione e avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti;

la destinazione finale di tutti i tipi di materiali rimossi.

Preliminarmente all'inizio delle lavorazioni dovranno essere precisate le eventuali modalità di riutilizzo dei terreni scavati, secondo quanto definito dalla normativa vigente.

Individuare le aree destinate allo stoccaggio temporaneo del terreno vegetale e le procedure atte a mantenere nel tempo la vegetabilità.

Predisporre, inoltre, uno studio inerente il traffico di cantiere, mediante un aggiornamento delle indagini di traffico e delle caratteristiche delle infrastrutture esistenti e mediante l'applicazione di un modello di simulazione del traffico, al fine di minimizzare l'aggravio indotto dalla cantierizzazione sulle strade in esercizio e garantire il più possibile l'efficienza della viabilità locale, anche in accordo con le Amministrazioni locali. Il modello dovrà tenere conto dei percorsi, del tipo di mezzi, del volume di traffico, velocità, calendario e orari di transito; dovranno altresì essere considerati i percorsi alternativi in caso di inagibilità dei percorsi programmati e i percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate con eventuali misure di salvaguardia, cercando comunque di limitare il traffico dei mezzi pesanti nei centri abitati.

8. Aggiornare le cartografie di base e il conseguente progetto, in particolare per quanto riguarda la ricucitura della rete viaria e la scelta degli itinerari di cantiere che dovranno tenere conto degli ambiti recentemente urbanizzati e dell'attuale calibro delle viabilità interessate.

9. Verificare i manufatti di risoluzione delle interferenze e delle opere di ricucitura con l'esistente viabilità, in relazione al corretto dimensionamento della viabilità anche per il regolare transito dei mezzi impiegati per il trasporto collettivo. Il transito dei mezzi dovrà essere salvaguardato anche nel corso delle attività di cantiere e sull'eventuale viabilità provvisoria.

10. Garantire l'accessibilità a tutti i fondi agricoli ed a tutti gli edifici contigui alla linea AV, anche mediante la predisposizione di adeguati passaggi integrati nella stessa infrastruttura per favorire la continuità dell'attività agricola e del sistema idraulico (irriguo e di colto).

11. Ricepire, nel progetto esecutivo, le prescrizioni tecniche impartite dagli enti gestori (Consorzi di Bonifica, Comuni, ecc.) e stipulare con gli stessi una convenzione che regoli gli aspetti non esauriti in sede di approvazione del progetto definitivo, ivi inclusa la disciplina della manutenzione, per raggiungere le successive intese necessarie per il rilascio delle concessioni relative alle interferenze di ordine idraulico, irriguo ed ambientale. In particolare si dovrà:

Compatibilizzare le opere della nuova linea ferroviaria con gli interventi programmati dagli enti gestori in modo da armonizzarsi con le future opere di difesa idraulica.

Valutare, in coordinamento con gli enti gestori, l'impatto dell'infrastruttura sulla rete di distribuzione idrica, e che siano effettuati gli interventi necessari ad annullare tale impatto, inclusi lo spostamento o la sostituzione di condutture esistenti, la realizzazione di nuovi attraversamenti, l'infissione di pozzi irrigui per l'alimentazione della rete.

Concordare le modifiche al reticolo idrico minore con i relativi gestori, al fine di garantire la continuità del servizio irriguo.

Tenere conto della problematica della raccolta delle acque come scolo di fine campo durante la pratica irrigua e l'adeguato smaltimento delle stesse senza danno alle colture.

Garantire l'impermeabilità del sistema arginale dei corpi idrici dopo l'intervento anche per la tenuta strutturale dell'opera in progetto, che dovrà in ogni caso essere assicurata.

Preservare l'attuale reticolo idrografico minore limitando, per quanto possibile, la tombinatura.

Limitare al minimo la costruzione di attraversamenti idraulici ferroviari sifonati o parzialmente sifonati.

I pozzetti di raccordo tra attraversamenti idraulici esistenti e nuove opere (in particolare nella fascia tra due viabilità) non dovranno presentare dislivelli di quota tali da pregiudicare il regime idraulico del sistema. Si dovrà prevedere che i pozzetti di raccordo a monte e valle dei nuovi attraversamenti idraulici, ora in terra, in calcestruzzo.

12. Uniformare le nuove opere irrigue - idrauliche alle norme e direttive in materia di polizia idraulica di cui al regio decreto n. 368 dell'8 maggio 1904, Decreto giunta regionale n. 10/883 del 31/10/2013 della Regione Lombardia, volte a tutelare e conservare l'efficienza e la funzionalità di impianti ad elevato interesse pubblico, quali quelli idrovori, irrigui, di scolo e di allontanamento delle acque.

13. Assoggettare a provvedimento Concessionario regionale, come disposto dalla decreto giunta regionale Lombardia del 25/01/2002 n. 7/7868 punto 13 e s.m.i., le opere inerenti il reticolo idraulico.



14. Valutare, per tutti gli attraversamenti idraulici, la tipologia dei corpi idrici interessati, le quote di piena, i franchi idraulici, il comportamento del corso d'acqua in assenza e in presenza dell'opera, nonché durante la fase costruttiva, le tendenze evolutive dell'alveo, la funzionalità delle opere di protezione e di difesa idraulica.

15. Effettuare gli sviluppi progettuali dei previsti interventi di mitigazione ambientale e ripristino attraverso un costante confronto con le Istituzioni locali e la cittadinanza interessata, attraverso l'Osservatorio Ambientale, al fine di conseguire la massima condivisione sulle scelte da attuare in ordine a:

fruibilità visiva dei beni storico/architettonici;

realizzazione di opere a verde volte alla valorizzazione paesaggistica del tracciato, e dei manufatti accessori, al consolidamento dei pendii e al contenimento dell'inquinamento acustico;

studi sulle possibili interferenze sulle falde e interventi per il contenimento degli impatti;

opere per garantire la continuità dei percorsi ciclopedonali e per incrementarne l'estensione;

studi specifici su ambiti particolari.

16. In riferimento alla componente paesaggio, completare la presentazione di tutti gli interventi di mitigazione paesaggistica previsti in un unico documento organico di dettaglio, con particolare attenzione agli interventi previsti per la salvaguardia della centuriazione romana e per i corridoi ecologici.

17. a. Aggiornare la verifica sulla presenza di fontanili, punti di captazione e zone di vulnerabilità. In particolare si dovrà porre attenzione a tutte quelle situazioni in cui la fascia di rispetto dei 200 metri interessa intrinsecamente il tracciato ferroviario. A valle di tale verifica ed aggiornamento, si reputa necessario adottare sistemi di convogliamento e smaltimento delle acque meteoriche che minimizzino gli impatti sia sui punti di captazione che sul contesto idrografico esistente;

b. Valutare l'opportunità di effettuare uno studio modellistico in relazione ad eventuali modifiche della circolazione idrica sotterranea che potrebbero incidere sulle acque superficiali in connessione con la falda (con particolare riguardo ai fontanili).

18. a. Prima dell'inizio dei lavori, aggiornare e integrare le valutazioni idrogeologiche (anche per quanto attiene ai livelli di falda oggi presenti nelle aree di interesse), con dettaglio commisurato alla complessità stratigrafica e tettonica, ricostruendo le curve isopiezometriche ed estendendo l'area di studio ad un intorno significativo lungo il tracciato, per descrivere adeguatamente la situazione esistente e definire le soluzioni progettuali delle opere e, con particolare riferimento alle trincee e gallerie, verificare che le stesse non possano ostacolare i deflussi delle falde o favorire fenomeni di depauperamento della risorsa, approfondendo il tema del bilanciamento degli impatti.

La valutazione dovrà tenere conto delle interferenze locali, anche e soprattutto recenti, dovute all'emungimento degli acquiferi in misura superiore alla capacità di ricarica spontanea delle falde e al conseguente abbassamento o innalzamento dei livelli piezometrici, comprensivi di eventuali fenomeni di subsidenza artificiale locale, dei carichi legati al peso dei terrapieni e della compattazione dei sedimenti.

Particolare approfondimento sul bilancio idrogeologico è richiesto per la zona del laghetto del Frassino.

b. Adottare opportuni accorgimenti atti ad evitare l'interruzione del flusso di falda e la contaminazione della medesima.

c. Valutare anche l'eventuale effetto indotto dalla realizzazione della galleria di Lonato in termini di abbassamento della falda, con ripercussione sui fontanili, laghetti e stagni presenti in zona (Stagno Lavagnone - sito patrimonio UNESCO).

d. Adottare le necessarie misure atte ad assicurare che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino l'insorgere del rischio di diffusione di sostanze inquinanti (fluidi di perforazione), nelle falde superficiali.

e. Adottare le misure che assicurino che l'eventuale utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate.

19. a. Approfondire, in fase di progettazione esecutiva, l'analisi di ulteriori elementi di qualità ecologica e chimica, qualora disponibili, per la classificazione secondo i criteri di cui al Decreto ministeriale n. 260/2010 utili ad integrare il quadro conoscitivo dell'ambiente idrico interferito.

b. Aggiornare inoltre il «quadro di riferimento ambientale» sulle acque superficiali con particolare attenzione a:

andamento del bilancio idrogeologico del laghetto del Frassino *ante operam*;

bilanciamento degli «impatti» a seguito della realizzazione delle gallerie artificiali in progetto.

20. Salvaguardare, nelle interferenze con i corsi d'acqua, la morfologia naturale, la qualità ambientale e le biodiversità, prevedendo altresì interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione ambientale nel caso in cui si creassero in fase realizzativa situazioni di scarsa naturalità, operando con tecniche di ingegneria naturalistica.

21. Dettagliare in fase di progettazione esecutiva i fossi drenanti previsti, la loro gestione in fase di esercizio, le caratteristiche idrologiche/idrauliche dell'area in cui si inseriscono.

22. In corrispondenza delle teste dei fontanili intercettate dal sedime ferroviario, una volta realizzato il necessario bypass, ricostituire esattamente le condizioni di flora caratteristici di tali sistemi antropici, ricomponendo il microsistema ambientale e paesaggistico preesistente. Per il ripristino del letto del corso d'acqua utilizzare prevalentemente materiali naturali.

23. a. Effettuare un'analisi sugli impatti in atmosfera che tenga conto dei valori di fondo di qualità dell'aria e degli effetti cumulativi dovuti ad eventuali contemporaneità con le varie attività di fronte avanzamento lavori, cantiere o cava legate alla realizzazione della linea ferroviaria, previste nelle vicinanze.

b. Effettuare anche una valutazione delle emissioni dei principali altri inquinanti derivanti dai motori dei mezzi di trasporto o d'opera (PM10, NOx, COV, CO), almeno, in via cautelativa, nelle situazioni ipotizzate come più critiche per questo fattore (ad es. principali cantieri operativi o cave), e verificarne gli impatti sui recettori, ivi incluse le colture di pregio.

Per le suddette valutazioni utilizzare il modello AERMOD, modello gaussiano di riferimento dell'EPA per gli inquinanti primari, tenendo conto del cronoprogramma dettagliato dei lavori tale da permettere una quantificazione degli impatti sia per tratte omogenee che complessive.

24. Posizionare le dune fonoassorbenti previste in maniera tale da salvaguardare le abitazioni presenti nelle vicinanze e da minimizzare l'impatto legato alle polveri ed al rumore in fase di cantierizzazione.

25. In considerazione dell'elevato numero di ricettori per i quali le simulazioni modellistiche evidenziano possibili esuberanti in facciata anche nello scenario mitigato, prevedere sopralluoghi a campione finalizzati alla verifica dell'effettivo stato dei serramenti e all'individuazione delle possibili situazioni di non rispetto dei limiti interni.

26. Approfondire e verificare ulteriormente gli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica.

In generale prestare la massima attenzione alla conservazione e al mantenimento delle peculiarità paesaggistiche del territorio e dei centri abitati interessati direttamente e indirettamente dalla realizzazione del manufatto principale, dall'organizzazione dei cantieri, dalla realizzazione delle opere accessorie e per il reperimento degli inerti.

In particolare collocare, per quanto possibile, fuori dalle aree più sensibili dal punto di vista paesaggistico e agricolo, gli impianti e servizi complementari e, quando possibile, i cantieri, in particolare quelli in cui sono previste le strutture amministrative, di alloggio del personale, ecc.

27. Verificare il rispetto del decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 «Codice dei beni culturali e del paesaggio» con riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare.

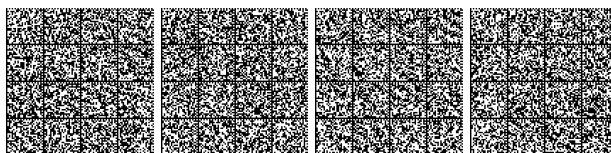
28. Sviluppare le opere di sistemazione a verde, di ripristino ambientale e di rinaturazione previste in progetto applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica, assumendo come riferimento, ad esempio:

«Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde» Ministero dell'ambiente, Servizio VIA, Edizione 2006;

«Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica», Reg. Lombardia, 2000;

«Manuale di ingegneria naturalistica», Reg. Lazio, 2001;

«Atlante delle opere di sistemazione dei versanti», APAT, 2002.



29. Per gli interventi di ripristino vegetazionale utilizzare specie arboree e arbustive autoctone, prevedendo eventualmente la raccolta in loco di materiale per la propagazione (semi, talee, ...) al fine di rispettare la diversità biologica e prevedendo la produzione di materiale vivaistico presso vivai specializzati che ne assicurino l'idoneità all'uso anche in condizioni ambientali difficili. I progetti di recupero andranno concordati con le Amministrazioni competenti.

30. Con riguardo ai fontanili interessati dalle opere ferroviarie, rispettare quanto stabilito per la Rete Ecologica Regionale, garantendo che sia mantenuta e migliorata la vegetazione forestale circostante e siano mantenute le siepi arbustive e quelle lianose di rovo, che venga effettuata una gestione naturalistica della rete idrica minore.

31. Indicare le mitigazioni specifiche per gli ambiti ripariali e le indicazioni progettuali per i ripristini vegetazionali in fase *post operam* nelle aree ripariali interferite dalla viabilità di cantiere.

32. Indicare con precisione il numero e l'ubicazione dei passaggi faunistici, il numero e l'ubicazione di quelli che saranno oggetto di monitoraggio nonché il coordinamento di tali passaggi con quelli presenti in eventuali infrastrutture in affiancamento, al fine di garantire la biopermeabilità dell'area.

33. Assicurare, per l'intero sviluppo dell'opera, corridoi protetti di attraversamento (sottopassi faunistici e ponti ecologici) della fauna, in numero, forma e dimensioni adeguati per mitigare la discontinuità arrecata agli ecosistemi, posti a circa 0,8 km l'uno dall'altro, con tolleranza di 0,2 km per i casi di interferenza con opere o edifici esistenti.

34. Porre attenzione ai siti potenzialmente inquinati nell'ambito del monitoraggio *ante operam* e di realizzazione dell'opera stessa.

35. Predisporre uno studio sulla salute pubblica rimodulando la caratterizzazione dello stato attuale della popolazione interessata dal progetto utilizzando dati disponibili almeno a livello provinciale per profilo demografico, cause di malattia, cause di morte; lo studio dovrà essere pienamente rispondente alle Linee Guida per la VIA sulla componente salute pubblica, approvate dalla Regione Lombardia il 24 gennaio 2014, con decreto giunta n. X/1266. In particolare nel documento sopraccitato si richiede l'identificazione della popolazione potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue ricadute, dei segmenti della popolazione cui dedicare particolare attenzione, stimando sia gli effetti positivi sul benessere e la qualità della vita che il progetto può comportare sia quelli negativi con sviluppo di patologie e fattori di rischio, affrontando le situazioni di incertezza conoscitiva, con il principio di precauzione, favorendo la adozione di decisioni fondate su evidenze scientificamente valide e condivise.

Oltre alla valutazione di impatto dell'opera per la fase di esercizio - in particolare per le componenti rumore e vibrazioni - anche la fase di cantiere di lunga durata rappresenta di per sé uno scenario da studiare, sotto il profilo dell'impatto ambientale e sanitario, in particolare per la componente atmosfera.

Inoltre quando trattasi di un'opera che comporti la contemporaneità di più cantieri, come in questo caso, è necessaria una valutazione di impatto cumulativo, sia per quanto di pertinenza del progetto in senso stretto, sia per l'aggiungersi di questo agli elementi di pressione ambientale e sanitaria già presenti nell'area.

36. a. Procedere con la Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del decreto Presidente Repubblica n. 357/1997, in caso di variazioni progettuali, tecniche/realizzative e/o operative rispetto al progetto come approvato dal CIPE, in sede di progettazione esecutiva, limitatamente alle aree interessate dai siti di tutela, rispettando inoltre le disposizioni regionali in materia.

b. Informare altresì l'Autorità per la Valutazione di Incidenza in relazione al Laghetto del Frassino, sugli esiti del monitoraggio ambientale, l'avvio e la conclusione delle fasi operative e sugli aggiornamenti del cronoprogramma.

37. Adeguare la Progettazione alle Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con decreto ministeriale del 14 gennaio 2008.

38. Rivisitare la progettazione con riferimento alla normativa Regionale vigente e ai criteri ivi indicati tenuto conto, in particolare, che la delibera della Regione Lombardia 2489/14, nelle more dell'entrata in vigore della nuova classificazione sismica (Decreto giunta regionale n. 2129/14), riporta specifiche indicazioni per i Comuni che saranno riclassificati dalla zona 4 alla zona 3 e dalla zona 3 alla zona 2.

39. Prevedere in fase di progettazione esecutiva approfondimenti volti al miglioramento della qualità architettonica delle opere in relazione al loro impatto sul paesaggio, così come puntualmente previsto nel parere del MIBACT con particolare riferimento alle barriere antirumore, ai viadotti ed alle opere di sostegno.

40. Verificare il rispetto del decreto ministeriale LLPP del 4 maggio 1990 per sottopassi di altezza libera inferiore a 5 m.

41. Sottoporre al Ministero della difesa le modifiche progettuali che possono interferire con i beni del Ministero stesso.

42. Definire il cronogramma dettagliato dei lavori che interessano le interferenze con le infrastrutture in affiancamento in coordinamento con i relativi enti gestori e i comuni interessati, in modo da limitare al minimo le ripercussioni sul traffico.

43. Sottoscrivere un accordo specifico con il MIT e i concessionari autostradali per la definizione delle reciproche competenze in merito alla gestione e manutenzione delle opere.

44. Sottoscrivere un Protocollo d'intesa con l'Organizzazione degli Agricoltori, conforme ad analogo protocollo già sottoscritto nell'ambito dei lavori della AV Treviglio-Brescia in esito alla sentenza della Corte costituzionale del 16 luglio 2011 n. 181.

45. Nell'ambito della definizione degli indennizzi per terreni interessati da occupazioni temporanee, porre la massima attenzione a quello delle aziende agricole la cui percentuale di terreno espropriato o occupato temporaneamente sia potenzialmente in grado di minarne il bilancio economico.

46. a. Analizzare quali/quantitativamente gli impatti indotti sulle aziende agricole interessate dalle opere in progetto, con particolare riferimento alla ricomposizione delle proprietà frammentate, alla difesa della produzione ed alla valorizzazione economico-agraria del comprensorio. Tali analisi saranno propedeutiche alla definizione di specifiche modalità e azioni compensative e di minimizzazione dedicate alle aziende agricole, da definire attraverso tavoli di confronto con le OOPP di settore e con le singole proprietà.

b. Per quanto possibile, perseguire la ricomposizione fondiaria tra proprietà frontiste, la rimessa a coltura degli interclusi e reliquati, il mantenimento dell'esercizio della pratica irrigua.

47. Coerentemente, per quanto tecnicamente possibile, il posizionamento delle aree tecniche previste con le attuali suddivisioni particellari.

48. Revisionare il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), anche in funzione dell'aggiornamento della cantierizzazione, provvedendo a:

applicare le norme tecniche dell'allegato XXI del decreto legislativo n. 163/2006 e le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA del MATTM;

uniformare i contenuti della Relazione Generale con quelli delle singole Relazioni Specialistiche di ogni componente ambientale;

aggiornare i riferimenti normativi e bibliografici per ciascuna componente trattata nel PMA;

aggiornare le informazioni territoriali, per confermare/rivedere i punti di impatto e, conseguentemente, definire le aree e i punti di monitoraggio;

comprendere la verifica dell'efficacia delle misure mitigative previste in progetto.

Per ogni punto di monitoraggio si dovrà prevedere una scheda descrittiva, con foto del sito di misura, planimetria del luogo (CTR e foto aerea), localizzazione e coordinate, ecc.

49. a. Concordare le modalità di monitoraggio ambientale con le ARPA interessate, tali modalità dovranno essere omogenee per l'intera tratta in progetto e comprendere la parte di competenza del Piano di Utilizzo. In particolare dovranno essere condivisi:

il numero e l'ubicazione dei punti di monitoraggio;

la localizzazione di dettaglio dei punti di monitoraggio, anche attraverso sopralluoghi congiunti;

il dettaglio sulle metodiche e le frequenze di misura e le analisi dei dati;

la codifica dei punti di monitoraggio, al fine di agevolare l'integrazione dei dati nei database dell'Agenzia;

i contenuti delle schede di misura per la restituzione dei risultati del monitoraggio;

i criteri e le modalità di trattamento e valutazione dei risultati del monitoraggio (indicatori, soglie, ecc.);



le modalità di individuazione delle criticità, in particolare dovranno essere definite le soglie di attenzione e di intervento per ciascun indicatore, i tempi di segnalazione e le azioni da intraprendere in caso di criticità, ivi incluse le emergenze di tipo acustico;

le modalità e le tempistiche di comunicazione della periodica programmazione delle attività di monitoraggio ad ARPA;

la frequenza e le modalità di restituzione dei dati; indicativamente, i report di monitoraggio dovranno essere resi disponibili con frequenza trimestrale.

b. Individuare il Responsabile Ambientale e trasmettere i risultati del monitoraggio *ante operam* ad Arpa prima dell'inizio delle attività di cantiere.

c. Trasmettere, inoltre, i dati di monitoraggio ad ARPA in formato XML standard, in conformità al protocollo SOS (Sensor Observation Service), affinché siano integrabili nei propri sistemi di gestione dei dati.

50. In considerazione degli obblighi di pubblicizzazione dei dati ambientali, predisporre uno specifico Sistema Informativo Territoriale, i cui contenuti saranno definiti e concordati nell'ambito dell'Osservatorio Ambientale.

51. a. Fare in modo che la strumentazione, le modalità di campionamento e le analisi siano conformi alle norme di qualità vigenti; i laboratori di analisi dovranno essere accreditati (ACCREDIA).

b. Fare in modo che gli strumenti di campo siano tarati, i certificati siano resi disponibili e che ci si avvalga di competenze specialistiche qualificate.

52. Avviare, già nella fase di progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori, le attività di monitoraggio ambientale *ante operam*. Il PMA dovrà essere ottimizzato sulla base di una puntuale valutazione degli effetti ambientali di portata locale ed esteso a tutte le infrastrutture ferroviarie e viarie interferite in carico al proponente.

53. Con riferimento alla componente atmosfera:

stralciare dal PMA la misura del parametro PTS, poiché non più significativa;

valutare l'integrazione dei parametri da monitorare con i metalli pesanti e l'ammoniaca;

garantire che in fase corso d'opera il monitoraggio sia su tutti i punti frequenza trimestrale ed essere eseguito in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri;

considerare non valide le misure qualora la precipitazione giornaliera cumulata sia superiore ad 1 mm. Le campagne andranno pertanto prolungate di tanti giorni quanti sono i giorni di pioggia occorsi;

valutare l'eventuale necessità di ulteriori stazioni fisse di monitoraggio dell'aria.

54. Con riferimento al monitoraggio della componente ambiente idrico superficiale:

individuare e descrivere i corsi d'acqua che saranno interessati da prelievi o scarichi legati alle attività di cantiere, con specifico riferimento alla presenza di acqua nei vari periodi dell'anno, alle portate medie e ai periodi di piena e di magra;

prevedere l'esecuzione di almeno 2 campionamenti rappresentativi delle diverse condizioni stagionali per la fase *ante operam*;

tenere conto di eventuali prescrizioni contenute nei relativi atti autorizzativi;

per tutti i corsi d'acqua naturali ed artificiali con substrato non cementato nonché per i fontanili, monitorare anche le comunità macrobentonica, diatomica e macrofittica, secondo quanto previsto dal decreto ministeriale n. 260/2010;

adottare le indicazioni della normativa attualmente vigente per quanto riguarda la classificazione dei corpi idrici e le metodiche di monitoraggio, utilizzando tutti gli indici-indicatori in essa previsti;

prevedere l'applicazione dell'indice IFF su alcuni corsi d'acqua da stabilire in accordo con ARPA. I rilievi dovranno essere eseguiti per l'intero tratto compreso tra le stazioni di monte e di valle o, qualora non fosse possibile, soltanto in corrispondenza delle due stazioni di monitoraggio;

prevedere anche il controllo delle sostanze presenti nelle schede tecniche relative ai principali materiali presenti nelle lavorazioni e che possono venire dilavate;

conservare e analizzare i campioni prelevati secondo i «Metodi APAT-IRSA»;

qualora il monitoraggio in corso d'opera dovesse rinvenire valori di concentrazione di un contaminante superiori al 75% dei limiti di legge per la balneabilità, rinfittire i qualunque campionamenti con cadenza quindicimale.

55. Presso le postazioni in cui alla fine del corso d'opera delle acque superficiali si sarà rilevata una alterazione riconducibile anche parzialmente alla costruzione della linea AV, estendere il monitoraggio anche alla fase *Post Operam*, effettuando 2 misure rappresentative delle diverse condizioni stagionali, al fine di verificare il ripristino delle condizioni ecologiche dei corsi d'acqua (ipotizzando 5 corpi idrici).

56. Tra le postazioni del monitoraggio delle acque superficiali prevedere:

un punto di monitoraggio nell'emissario del lago del Frassino. Nel periodo in cui vi saranno significative lavorazioni nel raggio di 1 km dal recettore (Frassino) si dovrà prevedere un monitoraggio con una frequenza di 1 volta al mese per i soli parametri metalli pesanti e idrocarburi totali.

57. Con riferimento al monitoraggio della componente ambiente idrico sotterraneo:

per le modalità di prelievo/conservazione dei campioni ed analisi di laboratorio fare riferimento al documento «Metodi analitici per le acque» APAT e IRSA-CNR. In ogni caso i campioni di acqua prelevati dovranno essere conservati a temperatura di 4°C e trasmessi al laboratorio entro 24h dal prelievo;

realizzare il prelievo del campione di acqua dopo un corretto spurgo, tramite idonea pompa sommersa. Il pompaggio dell'acqua durante lo spurgo non deve provocare un richiamo improvviso, con brusche cadute di acqua all'interno della colonna, onde evitare fenomeni di torbidità. Per appurare l'efficienza dello spurgo e per un controllo della stabilità e della qualità dei campioni è necessario effettuare, in tempi diversi (prima, durante e dopo lo spurgo), le determinazioni analitiche dei parametri in situ (pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, potenziale Redox e Ossigeno disciolto). Le acque di spurgo dovranno essere raccolte e smaltite secondo la normativa vigente;

per l'aliquota destinata all'analisi dei metalli, eseguire la filtrazione e la successiva acidificazione direttamente in campo;

eseguire le analisi chimiche presso laboratori accreditati alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e, comunque, le metodiche analitiche dovranno essere concordate e condivise con ARPA prima dell'inizio del monitoraggio AO;

esprimere la misura del livello statico nella duplice notazione in m da p.c. e in m s.l.m.;

localizzare i punti di monitoraggio per coppie monte-valle idrogeologico nelle aree in cui le attività di cantierizzazione e costruzione dell'opera andranno ad interferire con la falda (ad es. scavi di gallerie o trincee, opere di fondazione, iniezioni in profondità mediante jet grouting, aree di cava, aree di lavorazione e stoccaggio di materiali potenzialmente inquinanti, etc), tenendo conto della direzione di flusso principale e di eventuali situazioni locali (es. falde sospese);

per ciascuna coppia di punti, a monte e valle idrogeologico rispetto alle opere, eseguire il monitoraggio nello stesso giorno.

58. Per ciascuna fase di monitoraggio delle acque sotterranee prevedere le seguenti frequenze:

fase AO (della durata di 1 anno): 4 misure del set completo dei parametri che descrivano le variazioni stagionali;

fase di CO (per tutta la durata delle lavorazioni fino allo smantellamento dei cantieri): misure con cadenza trimestrale (4 campagne/anno) sul set completo dei parametri. Presso gli eventuali pozzi interni alle aree di lavoro la frequenza di campionamento dovrà essere bimestrale.

59. a. Spingere tutti i piezometri di nuova realizzazione almeno fino alla prima falda ed essere muniti, per l'intera lunghezza di porzione satura, di tubazione microfessurata. Per il corretto posizionamento dei tratti fessurati si considerino le fluttuazioni stagionali della falda.

Nel caso in cui saranno utilizzati per il monitoraggio piezometri o pozzi già esistenti, sarà necessario acquisire informazioni in merito alle caratteristiche tecniche, stratigrafiche e funzionali degli stessi. In tal caso, nella fase di censimento, sarà necessario contattare gli enti gestori dei punti di captazione stessi.

b. Estendere il monitoraggio anche ai pozzi ad uso idropotabile concordando con il gestore modalità e frequenze di controllo.



c. Valutare la possibilità di realizzare piezometri con misuratori in continuo del livello di falda in prossimità dei fontanili di rilevanza ambientale, al fine di rilevare eventuali variazioni potenzialmente responsabili di prosciugamenti delle polle.

60. Con riferimento al monitoraggio della componente rumore:

riportare nel PMA la destinazione d'uso dei ricettori ed i conseguenti limiti di rumore vigente, per facilitare la valutazione relativa al rispetto dei limiti;

eseguire le misure in condizioni meteorologiche conformi a quanto previsto dal decreto ministeriale del 16 marzo 1998. Per le misure settimanali sarà concordata con ARPA una regola di accettabilità dei dati rilevati in presenza di eventi meteorici;

per le misure con metodiche R1, R8, R24 acquisire l'andamento temporale del LAeq con tempo di integrazione pari a 1 sec. con restituzione delle time history;

per le misure relative al Fronte Avanzamento Lavori (FAL) e ai cantieri acquisire gli spettri e restituire le time history con passo 1 sec. a bande di 1/3 di ottava e i parametri LAF, LAFmax, LAFmin;

prevedere l'individuazione delle componenti tonali e impulsive;

prevedere per tutti i punti del PMA la fase *Ante Operam*. La misura AO potrà eventualmente non essere eseguita nelle aree dove il rumore di fondo risulta trascurabile, per i punti di tipo "Caratterizzazione ambientale" per i quali è prevista la sola misura di AO e sui punti dedicati al monitoraggio dell'infrastruttura in esercizio interni alla fascia di pertinenza di 250 m, in assenza di infrastrutture in affiancamento;

indicare i punti in cui saranno previste sia misure AO (finalizzate al confronto con la fase di costruzione) che misure AE (finalizzate al confronto con la fase di esercizio ferroviario);

per le misure di tipo R24 in fase PO tra i parametri da restituire prevedere il parametro LAeq,TR, elaborato secondo le indicazioni del Decreto ministeriale del 16/03/98, Allegato C, punto 1,

acquisire anche i dati relativi alla velocità di transito dei convogli al fine di correlare gli eventi sonori registrati con i transiti ferroviari;

per il monitoraggio del Fronte Avanzamento Lavori in fase di CO, eseguire i rilievi con cadenza trimestrale per tutto il periodo in cui il ricettore è interessato da lavorazioni rumorose;

analizzare il rumore prodotto dai cantieri, verificando nei ricettori sensibili più vicini ai cantieri e fronte avanzamento lavori il rispetto dei limiti differenziali;

in caso si riscontrassero criticità in fase di CO legate all'attività di cantieri e/o del fronte avanzamento lavori, intensificare i rilievi allo scopo di tenere sotto controllo le attività generatrici dell'impatto rilevato;

qualora la sorgente principale del clima acustico attuale sia rappresentata da viabilità esistente di una certa rilevanza (autostrade, strade statali e provinciali) effettuare misure settimanali (R7) per la caratterizzazione *ante operam*;

effettuare il monitoraggio della fase *post operam* (PO) con l'infrastruttura in condizione a regime;

considerare l'utilizzo di dati sul rumore già disponibili solo a titolo informativo.

61. In considerazione delle possibili difficoltà ad effettuare rilievi di rumore in ambiente abitativo, valutare, in accordo con ARPA:

l'effettiva opportunità di prevedere misure di tipo R8;

di limitare le misure di tipo R4a ad alcuni casi e solo in fase corso d'opera.

62. Analizzare in dettaglio la caratterizzazione dei limiti acustici cui sono soggetti i ricettori del PMA e considerare anche la problematica della concorsualità con altre infrastrutture stradali presenti nel territorio (afferenti per i limiti di rumorosità al decreto Presidente della Repubblica n. 142/2004), secondo le specifiche fornite dal decreto ministeriale del 29 novembre 2000. A tal proposito va ricordata la generalizzazione della formula di ripartizione dei limiti di immissione in presenza di infrastrutture lineari di trasporto concorrenti che Italferr ha elaborato nell'ambito di precedenti procedimenti (tra i quali la già citata realizzazione della linea ad AV/AC Padova - Mestre), rispetto a quanto riportato nell'allegato 4 del suddetto decreto ministeriale del 29 novembre 2000.

63. Al termine del monitoraggio predisporre una relazione sugli esiti del monitoraggio riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa la conformità ai limiti e l'indicazione delle eventuali misure di mitigazione acustica che a seguito del monitoraggio fossero necessarie nonché dei tempi della loro attuazione.

64. Con riferimento al monitoraggio della componente vibrazioni:

eseguire misure sui ricettori per i quali le simulazioni modellistiche eseguite nell'ambito dello Studio Vibrazionale hanno evidenziato possibili criticità in fase di esercizio (per ricettori tra loro vicini potrà essere eseguita la misura solo su quello più esposto);

effettuare le misure al primo e ultimo piano fuori-terra;

collocare gli accelerometri al centro della stanza, con gli assi in corrispondenza rispettivamente della linea ferroviaria, la sua perpendicolare e la verticale;

qualora non sia possibile accedere all'interno del primo piano fuori terra, collocare gli accelerometri all'esterno dell'edificio, mantenendo la distanza entro un metro dallo stesso, tenendo conto del differente tipo di terreno;

durante tutto il tempo della misura evitare interferenze con movimenti dovuti a persone eventualmente presenti; nel caso fosse impossibile, la misura dovrà essere schermata;

definire la localizzazione temporale della fase *ante operam* finalizzata al confronto con le misure in fase *post operam*;

prevedere per la fase di CO misure semestrali nei punti lungo il Fronte Avanzamento Lavori e in occasione delle lavorazioni critiche dal punto di vista delle vibrazioni. Anche presso i cantieri le misure dovranno avere una frequenza semestrale, programmando le misure contestualmente alle lavorazioni più impattanti. Tali frequenze potranno essere intensificate in caso di criticità;

analizzare le vibrazioni prodotte dai cantieri, verificando nei ricettori sensibili più vicini ai cantieri e fronte avanzamento lavori il rispetto dei limiti differenziali;

svolgere le misure di PO quando il traffico ferroviario sarà a regime; prevedere 1 misura presidiata per ogni punto che comprenda almeno 4 passaggi per ogni binario e per ogni tipologia di convoglio. Pertanto la durata della misura sarà adeguata al fine di comprendere i passaggi di cui sopra e, comunque, non inferiore a 2 ore;

per una analisi accurata e cautelativa degli effetti vibrazionali sui ricettori considerare una fascia di verifica con lo strumento del monitoraggio *post operam* di 50 m dalla ferrovia. In tutti i casi in cui si dovesse rilevare il superamento dei limiti si dovrà definire e porre in atto la relativa mitigazione finalizzata al rispetto del limite.

65. Con riferimento al monitoraggio della componente campi elettromagnetici:

aggiornare il PMA con il riferimento normativo al decreto ministeriale del 29 maggio 2008 «Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica (G.U. n. 153 del 2 luglio 2008)»;

aggiornare il calcolo del campo magnetico risultante dal parallelismo con gli elettrodotti esistenti sulla base delle Disposizioni integrative/interpretative di ISPRA;

specificare il modello e le caratteristiche tecniche della strumentazione utilizzata per le misure, con specifico riferimento all'accuratezza e al range di misura;

eseguire una campagna di monitoraggio, secondo le modalità previste dalla norma CEI 211-6, nelle fasi di *Ante Operam* e *Post Operam* presso tutti i ricettori ricadenti all'interno delle Dpa calcolate;

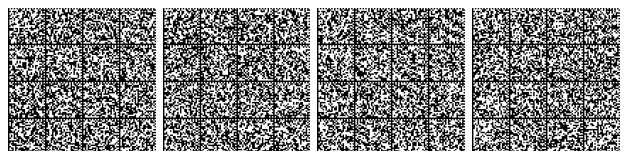
fornire all'ARPA le misurazioni secondo modalità concordate;

eseguire per una durata di 24 ore le misure di induzione magnetica in fase di *Ante Operam* presso i ricettori per i quali è stata verificata in campo la compresenza di sorgenti preesistenti entro una distanza di almeno 50 m dalla linea elettrica;

effettuare le misure di *Post Operam* quando il sistema ferroviario sarà a regime;

garantire che il calcolo dell'incremento dei valori di campo magnetico, in merito al parallelismo degli elettrodotti di nuova realizzazione con quelli esistenti rispecchi quanto indicato dal documento ISPRA «Disposizioni integrative/interpretative», e dare successivamente seguito ad una fase di verifica del rispetto dei requisiti previsti dal citato documento nelle condizioni di parallelismo rispetto alla condizione imperturbata (esistente) e, nel caso di non conformità, prevederne le opportune misure di mitigazione.

66. Effettuare le misure di monitoraggio presso Sezioni Tipologiche da individuare lungo la linea di contatto al fine di verificare la validità del modello previsionale, per valutare gli effetti indotti dal campo magnetico generato dal sistema di alimentazione della linea AC/AV.



67. Finalizzare il monitoraggio della componente suolo al controllo della qualità delle proprietà pedologiche dei terreni interferiti, affinché l'area restituita al termine dei lavori non presenti un aumento delle criticità e/o un peggioramento delle funzionalità rispetto alle condizioni iniziali.

Allo scopo dovranno prevedersi le seguenti tipologie di indagini:

Trivellazioni, per la verifica dell'omogeneità pedologica dell'area;

Profili pedologici per la caratterizzazione pedologica del sito;

Campionamento di orizzonti pedologici del profilo;

Campionamento medio omogeneizzato dell'orizzonte soggetto a scotico (un campione globale medio omogeneizzato derivante da campioni elementari prelevati in modo omogeneo nell'area);

Campionamento medio omogeneizzato dei cumuli di terreno accantonato dallo scotico (un campione globale medio omogeneizzato derivante da campioni elementari prelevati in modo omogeneo nel cumulo per la determinazione di parametri pedologici medi);

Rilievo morfologico per verificare l'assenza di variazioni macroscopiche (prevedendo analisi visive/fotografiche nel corso di sopralluoghi nelle principali aree di lavoro);

Analisi di laboratorio delle proprietà chimico-fisiche-pedologiche dei campioni derivanti dal profilo e dai campionamenti medi omogeneizzati.

68. Indagare ogni punto di monitoraggio del suolo con le seguenti modalità:

Trivellazioni: n. 1 volta in fase AO e PO,

Profili pedologici: n. 1 volta in fase AO e PO,

Campionamento orizzonti del profilo pedologico: n. 1 volta in fase AO e PO,

Campionamento medio omogeneizzato dell'orizzonte soggetto a scotico: n. 1 volta in fase AO e PO,

Campionamento medio omogeneizzato dei cumuli: in fase di CO n. 1 campionamento ogni 6 mesi,

Rilievo morfologico: in fase di CO n. 1 rilievo ogni 6 mesi,

Analisi di laboratorio delle proprietà chimico-fisiche-pedologiche: in funzione dei campionamenti.

Dovrà essere fornita una descrizione dettagliata delle aree interessate dai cantieri, specificandone le estensioni e tutte le attività di lavorazione previste, oltre ad un inquadramento bibliografico di dettaglio proveniente da fonti autorevoli (ERSAF, Geoportale Lombardia, studi di enti di ricerca), stralcio cartografico e descrizione delle proprietà pedologiche.

Le aree soggette a monitoraggio con estensione significativa dovranno prevedere più punti di rilievo.

In funzione di proprietà sito specifiche o di eventuali criticità delle singole aree, potranno essere integrate ulteriori indagini, tra le quali: prove di conducibilità idraulica e/o misura della densità apparente.

69. Con riferimento al monitoraggio della componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi:

garantire la continuità del monitoraggio ambientale delle componenti naturalistiche con il lotto funzionale Treviglio - Brescia;

implementare la conoscenza del territorio realizzando una campagna di censimento che preveda periodi di campionamento con uscite almeno stagionali (un minimo di 4 durante l'arco dell'anno) in modo da poter disporre di dati raccolti da sopralluoghi effettuati anche durante la primavera al fine di rilevare e meglio identificare tutte le specie vegetali presenti;

considerare le specie potenzialmente presenti sul territorio;

definire e descrivere l'ambito di riferimento adottato per l'analisi faunistica;

approfondire la caratterizzazione faunistica con sopralluoghi nel periodo primaverile-estivo-autunnale, anche nelle aree a matrice agricola, volto all'individuazione delle emergenze faunistiche citate nei S.I.A.;

effettuare il monitoraggio della fauna e degli ecosistemi per almeno un anno in fase *ante operam* e per tre annualità in fase *post operam*; durante il corso dei lavori il monitoraggio dovrà essere effettuato per l'intera fase di corso d'opera;

individuare nuovi punti di monitoraggio della fauna lungo tutta l'area di cantiere tenendo conto di tutti i fattori che possano intervenire nell'ambito delle lavorazioni e non solo delle emergenze faunistiche individuate;

non limitare il monitoraggio *post operam* alle sole aree di ripristino vegetazionale previste, ma tenere conto di tutte le mitigazioni per la fauna che dovranno essere previste ed attuate e inoltre dovrà essere effettuato su tutti i gruppi faunistici monitorati ante e in corso d'opera in modo da verificare l'insorgenza di eventuali impatti negativi non previsti;

nei punti di indagine situati nei pressi dei cantieri, in sostituzione dell'indagine fitosanitaria, effettuare il monitoraggio della vegetazione mediante transetti dinamici;

valutare l'opportunità di effettuare il monitoraggio anche delle componenti faunistiche Rettili e Lepidotteri diurni;

attivare il monitoraggio *Ante Operam* prima dell'inizio delle attività di perimetrazione delle aree di cantiere;

distinguere le stazioni di monitoraggio in più tipologie, differenziate sia su base spaziale che funzionale, andranno quindi individuate stazioni di controllo (o di bianco), stazioni per la valutazione della fase di corso d'opera e stazioni per la valutazione della fase di *post operam* (o di esercizio);

compatibilmente con l'idoneità dei microhabitat in cui eseguire le indagini, identificare i punti di monitoraggio in modo tale da portare all'individuazione di ambiti territoriali compatti circoscritti, che dovranno essere posizionati su un solo lato del tracciato dell'infrastruttura, per evitare il pericolo di perdere transetti di rilievo durante l'avanzamento lavori;

effettuare il monitoraggio della funzionalità dei passaggi faunistici attraverso la ricerca di tracce, a testimonianza del passaggio della fauna, in un emiciclo di opportuno raggio per ciascun lato dell'infrastruttura. Il termine di confronto in *Ante Operam* dovrebbe consistere nel monitoraggio della fauna presente nelle aree limitrofe al punto in cui verranno costruiti i passaggi stessi, ai due lati del tracciato.

70. Predisporre un monitoraggio specifico per valutare le ricadute della costruzione e dell'esercizio dell'opera sulle comunità naturalistiche ricadenti all'interno del Parco Regionale del Mincio.

71. Eseguire il monitoraggio della comunità ittica dei fiumi interessati dalla costruzione dei viadotti di attraversamento, al fine di verificare non solo la sopravvivenza ma anche le possibilità riproduttive delle diverse popolazioni presenti.

72. Assicurare un costante monitoraggio e manutenzione delle essenze poste a dimora con il recupero ambientale per verificare l'attecchimento della vegetazione arboreo/arbustiva per i primi due anni dal loro impianto. Dopo i primi due anni la manutenzione sarà a carico del soggetto proprietario o a cui è destinata la proprietà.

73. In corrispondenza delle aree in cui sono presenti fontanili, integrare il PMA predisponendo il monitoraggio di tutti i gruppi faunistici presenti e non solo Uccelli e Mammiferi, in particolare saranno considerati anche gli organismi acquatici o che dipendono in parte, per il loro ciclo vitale, dall'acqua.

74. Con riferimento al monitoraggio della componente paesaggio:

Integrare le indagini conoscitive e le indagini di campo già previste dal PMA con un'analisi specifica dell'uso del suolo e della sua evoluzione, al fine di documentare le trasformazioni del territorio in dotto alla realizzazione dell'infrastruttura. La restituzione cartografica dovrà essere accompagnata da una relazione che illustri le fonti informative utilizzate e le trasformazioni riscontrate.

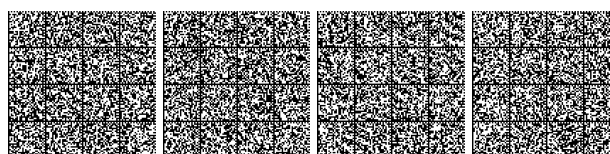
Predisporre le fotosimulazioni, ad altezza osservatore *ante operam* e *post operam*, in numero adeguato rispetto ai principali luoghi di osservazione e fruizione del territorio, verificando puntualmente le relazioni di intervisibilità tra opere e paesaggio.

Specificare metodi, tecniche e strumentazioni utilizzate per le indagini di campo (caratteristiche della strumentazione, tecniche di ripresa, metodiche di costruzione e restituzione dell'immagine definitiva).

Garantire che le riprese fotografiche producano immagini naturali, prive di eccessive distorsioni prospettiche, al fine di riprodurre la percezione di un osservatore umano.

Eseguire le indagini fotografiche con cadenza semestrale, effettuando un rilievo nella stagione estiva e l'altro nella stagione invernale, in tutte le fasi AO, CO e PO.

Integrare le informazioni riportate nella «Scheda Rilievo Punto» con: ora del rilievo, condizioni meteorologiche e metodica applicata, comprensiva del dettaglio della strumentazione utilizzata.



Tra gli obiettivi del monitoraggio garantire anche la verifica dell'accettazione dell'opera realizzata da parte della popolazione residente, rappresentata dalle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente.

75. Verificare le previsioni del Piano di Utilizzo con riferimento al quadro progettuale comprensivo di tutti gli interventi previsti e alla rispondenza al Progetto Definitivo approvato.

76. Nell'ipotesi di modifiche sostanziali del Piano di Utilizzo, provvedere all'aggiornamento e alla trasmissione al MATTM dello stesso per la sua approvazione.

77. Considerato che la validità del Piano di Utilizzo, in riferimento al c. 6 dell'art. 5 del decreto ministeriale n. 161/2012, è di 87 mesi dall'inizio dei lavori, trasmettere per approvazione al MATTM qualsiasi eventuale modifica.

78. Garantire che il deposito del materiale in attesa del suo riutilizzo presso le diverse aree non superi la durata del Piano di Utilizzo stesso.

79. Garantire la tracciabilità dei materiali attraverso la conservazione dei documenti e la registrazione dei relativi dati mediante apposito strumento informatico.

80. Aggiornare il Piano di Utilizzo alla scala di Progetto Esecutivo e trasmetterlo al MATTM 90 giorni prima della presentazione del Progetto Esecutivo dell'opera ai sensi della normativa vigente di riferimento per tenere conto di tutte le prescrizioni contenute nella determina direttoriale del Ministero dell'ambiente n. 371 del 3 novembre 2016.

81. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo prevedere lo sviluppo dell'analisi dettagliata del bilancio e delle caratterizzazione delle terre provenienti dagli scavi e dai fabbisogni per rilevati, rimodellamenti, calcestruzzi e pavimentazioni, comprensivo della relativa tempistica, anche per quei siti di cui non sia stato a tutt'oggi permessa l'effettuazione delle indagini.

82. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo prevedere, per ciò che riguarda le modalità di campionamento e di caratterizzazione chimico-fisica dei materiali di scavo e dei depositi temporanei e definitivi, conformemente agli allegati del decreto legislativo n. 161/2012, all'aggiornamento con:

il coordinamento con PUT di cui al Progetto definitivo dell'intera tratta Brescia Verona;

il piano di cantierizzazione finale e i relativi percorsi dei materiali;

l'individuazione delle destinazioni finali o di recupero individuate come idonee per ricevere i materiali di scavo generati dai lavori e con l'approvazione del Comune di riferimento;

il monitoraggio, in fase di cantiere, della qualità delle acque superficiali mediante campionature ed analisi periodiche da concordare con il servizio ARPA di competenza.

83. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo prevedere, in coerenza con il decreto ministeriale n. 161/2012, la definizione puntuale di tutte le indicazioni relative alle metodologie di trasporto e messa in opera dei materiali da riutilizzare, ed in particolare:

tutte le necessarie autorizzazioni di competenza del Ministero dei beni ambientali e culturali, nonché tutte le valutazioni dall'ARPA competente per territorio;

il dettaglio e l'aggiornamento periodico, per le aree ad uso misto (materiale di riutilizzo immediato-materiale in deposito temporaneo per il trasporto al deposito finale), la separazione tra le sotto aree preposte, secondo le indicazioni previste nello stesso PUT;

la valutazione puntuale delle quantità di materiali provenienti dalle demolizioni dei manufatti presenti all'interno dell'area di progetto, da gestire in regime di rifiuto (Parte Quarta del decreto legislativo n. 152/2006).

84. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo provvedere a sviluppare tutti gli interventi di carattere generale e locale, indicati nel PUT di progetto, previsti per approfondire la conoscenza del contesto stratigrafico e soprattutto idrogeologico nelle tratte più critiche del tracciato (gallerie Lonato e S. Giorgio, gallerie del sistema del Frassino, ecc), prevedendo l'installazione di piezometri per controllo e monitoraggio falde.

85. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo provvedere ad individuare il Responsabile Ambientale e la trasmissione dei risultati validati del Monitoraggio Ambientale ante-operam prima dell'inizio delle attività di cantiere.

86. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo prevedere, in relazione al Monitoraggio delle acque superficiali di percolazione superficiale e/o di eventuale infiltrazione nelle Falde profonde, che:

il Monitoraggio in corso d'opera (CO) dei piezometri predisposti nei sondaggi abbia frequenza trimestrale nelle aree di intervento, e frequenza bimestrale sui pozzi interni all'area stessa (salvo diverse disposizioni dell'Autorità di Bacino);

il Monitoraggio (AO/CO) preveda le misurazioni piezometriche e chimico-fisiche:

misura del livello statico;

temperatura acqua/aria;

conducibilità elettrica;

pH. (Intera tratta).

87. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo provvedere a concordare con ARPA un ampliamento del PMA, in tutte le zone interessate dai lavori, incluse le aree interessate dai nuovi siti di deposito finali, relativamente al controllo degli impatti relativi al rumore ed alla qualità dell'aria, con lo scopo di definire con essa e in accordo con le normative vigenti, le azioni di mitigazione eventualmente necessarie, e, ad attività avviate:

effettuare una verifica puntuale sui ricettori più vicini ai cantieri e/o tracciato, mediante monitoraggio fonometrico, al fine di identificare le eventuali criticità residue e di conseguenza individuare le tecniche di mitigazione più idonee;

aggiornare il Protocollo Operativo con Regione provincia e ARPA locale, relativo a rilevamento, valutazione e monitoraggio della qualità dell'aria e delle misure di riduzione delle attività inquinanti, comprendendovi i provvedimenti efficaci per limitare, o sospendere, le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie di allarme relativi alla componente, possano essere superati;

definire le modalità per la stabilizzazione a calce delle terre così come previsto dall'all. 3 del decreto ministeriale n. 161.

88. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo verificare, in relazione al piano di campionamento e monitoraggio in corso d'opera, che:

la procedura di campionamento sia in accordo con quanto previsto dall'allegato 8 (Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni) del decreto ministeriale n. 161 del 10 agosto 2012, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 «Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi- Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati»;

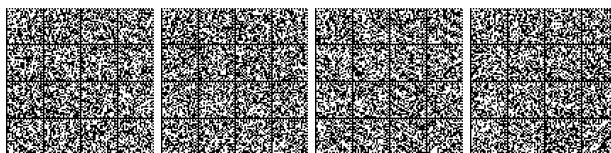
i risultati siano comunicati alle ARPA Regionali di competenza.

89. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo prevedere, qualora il monitoraggio in corso d'opera delle acque superficiali dovesse rinvenire valori di concentrazione di un qualunque contaminante superiori al 75% dei limiti previsti dal decreto legislativo n. 116/2008 «Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità della acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CEE» e relativo decreto attuativo, con particolare riferimento ai parametri batteriologici per le acque interne, a ridi legge per la balneabilità, a rinfiutare i campionamenti a cadenza quindicinale.

90. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo prevedere, nel caso in cui si dovesse verificare che un campione mostri valori di concentrazione degli inquinanti ricercati superiori alle CSC di cui alla Tabella 1, colonna B (siti a destinazione d'uso «commerciale, industriale ed artigianale») Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V del decreto legislativo n. 152/2006, a gestire il materiale presente nella relativa piazzola univocamente in ambito normativo di rifiuto (ai sensi della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152/2006) in quanto non risulta verificata la condizione di cui all'art. 4, co. 1 lettera d) del decreto ministeriale n. 161 del 10 agosto 2012.

91. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo prevedere che, in funzione dei risultati analitici che saranno resi disponibili, si proceda - da un punto di vista gestionale- come segue:

in caso di rifiuto classificabile come NON pericoloso e rispettante i limiti per il recupero, il materiale sarà avviato ad impianto autorizzato ai sensi dell'art. 208 del decreto legislativo n. 152/2006, per l'esecuzione delle operazioni di recupero (operazioni identificate con lettera R nell'Allegato C, Parte Quarta del decreto legislativo n. 152/2006); il rifiuto sarà avviato all'impianto tramite automezio autorizzato al trasporto rifiuti conto terzi, accompagnato da FIR. La quarta copia del FIR sarà mantenuta in cantiere, unitamente al registro di carico e scarico, e messa a disposizione degli Enti;



in caso di rifiuto classificabile come NON pericoloso, ma NON rispettante i limiti per il recupero (rispetto dei limiti del Test di Cessione eseguito ai sensi del decreto ministeriale del 5 febbraio 1998), il rifiuto sarà avviato ad impianto autorizzato, ai sensi dell'art. 208 del decreto legislativo n. 152/2006, per l'esecuzione delle operazioni di smaltimento finale; si provvederà ad avviare il rifiuto ad impianto di discarica per rifiuti inerti; il rifiuto sarà avviato all'impianto tramite automezzo autorizzato al trasporto di rifiuti conto terzi, accompagnato da FIR. La quarta copia del FIR sarà mantenuta in cantiere, unitamente al registro di carico e scarico, e messa a disposizione degli Enti;

in caso di rifiuto classificabile come pericoloso, lo stesso sarà avviato ad impianto autorizzato, ai sensi dell'art. 208 decreto legislativo n. 152/2006, per l'esecuzione delle operazioni di smaltimento finale (D). In analogia al punto precedente, in funzione dei risultati analitici effettuati (con riferimento alla verifica di ammissibilità in discarica ai sensi del decreto ministeriale del 27 settembre 2010) si provvederà ad avviare il rifiuto ad impianto di discarica per rifiuti non pericolosi (nel caso di rispetto dei limiti di cui alla tabella 5 del decreto ministeriale del 27 settembre 2010) o pericolosi (se i limiti predetti non dovessero essere rispettati). Anche in questo caso, come prescritto dal decreto legislativo n. 152/2006, il rifiuto sarà avviato all'impianto tramite automezzo autorizzato al trasporto rifiuti conto terzi, accompagnato da FIR. La quarta copia del FIR sarà mantenuta in cantiere, unitamente al registro di carico e scarico, e messo a disposizione degli Enti.

92. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere alla redazione del piano di caratterizzazione da eseguire in corso d'opera dei materiali secondo quanto previsto dall'Allegato 8 del decreto ministeriale n. 161/2012 conformemente a quanto progettato nel Piano, prevedendo anche la ricerca di tutti i metalli previsti dalla tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii.

93. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere alla redazione del piano di accertamento, eseguito in contraddittorio con le ARPA competenti, per quanto attiene eventuali superamenti dei valori di fondo delle CSC per fenomeni naturali.

94. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere alla caratterizzazione delle aree risultate non accessibili all'atto della redazione del PUT oggetto del presente parere.

95. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere alla definizione della gestione in regime di rifiuto di tutti i materiali che presentino il superamento dei valori indicati nella colonna B di cui alla tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii., anche per un solo analita.

96. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere alla definizione delle modalità di prelievo dei campioni del fronte scavo delle gallerie in contraddittorio con le ARPA competenti.

97. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere all'approfondimento della conoscenza del contesto stratigrafico e soprattutto idrogeologico nelle tratte più critiche del tracciato (Gallerie Lonato e san Giorgio, Gallerie del sistema del Frassino, ecc.), prevedendo l'installazione di piezometri per il controllo e il monitoraggio delle falde.

98. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere all'aggiornamento di tutta la cartografia allegata al Piano.

99. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo, provvedere all'individuazione e alla comunicazione del soggetto esecutore del Piano di Utilizzo.

100. Provvedere, qualora non possano essere verificate le condizioni relative allo scenario delineato nella documentazione del Progetto Definitivo relativamente al sistema delle cave, all'aggiornamento del Piano di Utilizzo e alla sua trasmissione al MATTM per l'approvazione.

101. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo provvedere all'aggiornamento della mappatura dei siti critici lungo tutto il tracciato del Lotto.

102. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo provvedere all'aggiornamento del piano di cantierizzazione dell'intera opera, indicando l'estensione e l'ubicazione di tutte le aree di cantiere, delle aree tecniche e di stoccaggio temporaneo del materiale di smarino, degli impianti e delle attrezzature dei cantieri operativi, ecc.

103. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo provvedere all'approfondimento di tutta la documentazione relativa ai flussi dei materiali suddivisi per siti di destinazione temporanea e definitiva, nonché all'individuazione delle destinazioni finali e/o di recupero del materiale, allegando anche tutte le necessarie autorizzazioni previste.

104. In occasione dell'aggiornamento del Piano di Utilizzo provvedere all'aggiornamento degli elaborati progettuali relativi alla viabilità di cantiere prevista, comprendendo anche l'eventuale utilizzo del sistema viabilistico esistente.

105. Provvedere a trasmettere al Ministero dell'ambiente per le verifiche di competenza la documentazione in riscontro a tutte le prescrizioni inerenti il Piano di Utilizzo.

106. Tenere conto che la durata di validità del Piano di Utilizzo è di 87 mesi dalla data di inizio lavori, comprensiva dei 38 mesi necessari alla realizzazione delle opere in variante oggetto del Piano già autorizzato con determina direttoriale DVA-DEC-2015-187 del 5 giugno 2015, che deve comunque avvenire entro due anni dalla data di presentazione del Piano di Utilizzo così come integrato in data 13 ottobre 2016 (salvo proroghe), dandone comunicazione al MATTM.

107. Presentare, ai sensi dell'art. 12 del decreto ministeriale n. 161/2012, alla Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare la Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.), corredata della documentazione completa in conformità a quanto richiesto dal MATTM.

108. Provvedere ad inserire sul portale dell'ISPRA le informazioni secondo le specifiche del Disciplinare Terre e Rocce di Scavo, definendo, tra le altre questioni, quelle relative al sito di produzione, al sito di deposito intermedio e al sito di destinazione.

109. Garantire, per i primi due anni dalla piantumazione, la manutenzione delle aree a verde. Successivamente, la manutenzione delle aree sarà a carico del relativo proprietario; a tal fine verrà predisposta apposita convenzione.

110. Trasferire in proprietà, gestione e manutenzione (inclusi i relativi oneri) agli Enti destinatari competenti le opere di viabilità e le piste ciclabili, inclusi i relativi impianti, con esclusione delle strutture degli scatolari sotto l'impronta del sedime ferroviario.

Restano a carico dell'opera ferroviaria esclusivamente gli oneri manutentivi dei sistemi di sicurezza (parapetti, barriere guardrail, reti, ecc.), degli appoggi, dei giunti, delle impermeabilizzazioni, delle strutture (pile, spalle, impalcati da ponte, muri andatori o di continuità, ecc.), dell'impiantistica elettrica (illuminazione, pompaggi, semaforica, ecc.) delle opere viarie regionali, provinciali e comunali per la sola parte interferente con la sede ferroviaria.

111. Procedere in fase di cantiere in modo da arrecare il minore danno possibile alle attività agricole, garantendo, nel tempo, sia la continuità della viabilità poderalde, sia l'accesso ai fondi agricoli mediante passaggi di adeguate dimensioni.

112. Programmare l'esecuzione dei lavori di ricucitura della rete stradale in modo di arrecare le minori interferenze possibili al traffico, prevedendo le interruzioni / limitazioni del traffico secondo modalità e tempistiche concordate con i Comuni e condividendo il programma e i percorsi alternativi.

113. Adottare in fase di cantiere gli accorgimenti necessari per limitare le interferenze sulla fauna, adottando in particolare impianti a luce direzionata, senza dispersione del fascio di illuminazione, e lampade a basso impatto ecologico.

114. Ridurre l'attività estrattiva durante il periodo riproduttivo e di deposizione e schiusa uova delle specie avifaunistiche protette.

115. Anticipare, per quanto possibile, le opere di mitigazione ambientale laddove queste ultime non interferiscano con le attività di cantiere.

116. Adottare la stabilizzazione delle piste di cantiere anche con leganti.

117. Realizzare le operazioni di scotico delle aree occupate temporaneamente, che a fine lavori dovranno essere ripristinate all'uso agricolo, interessando lo strato vegetale nella sua interezza e comunque per una profondità non inferiore a 40 cm.

118. Con riferimento al reticolo idrografico di competenza AIPO: comunicare all'Agenzia le date di inizio lavori delle opere che interessano i corpi idrici;

sottoporre a preventiva autorizzazione da parte di AIPO ogni variazione progettuale inerente gli aspetti idraulici che dovesse intervenire in fase di esecuzione;

garantire, in tutte le fasi lavorative, le quote di sommità spondale e/o arginale così come l'accessibilità alle piste di servizio per lo svolgimento dei compiti di AIPO;



concordare in fase esecutiva con AIPO eventuali opere di rinforzo e ringrosso delle sponde dei tratti pensili e/o sagome arginali.

119. Garantire al personale dei gestori della rete irrigua ed ai relativi mezzi d'opera la completa accessibilità ai manufatti esistenti e a quelli di nuova realizzazione, esterni al sedime ferroviario nonché la manovrabilità e la facilità di accesso delle nuove strutture di deviazione dell'acqua sia consorziali che private, da realizzarsi in carpenteria metallica (paratoie, viti senza fine, rulli movimentatori, ecc.), sia nella fase di costruzione, sia al termine dei lavori.

120. In fase di esecuzione dei lavori, garantire sempre la continuità della distribuzione irrigua e quella delle acque di scolo, anche con opere provvisorie da definire e concordare tramite uno specifico piano per l'intera tratta.

121. Relativamente agli attraversamenti dei corsi d'acqua:

garantire che non vengano peggiorate in alcun modo le condizioni di deflusso nei corsi d'acqua interferiti;

garantire la sicurezza dell'infrastruttura in progetto nei riguardi delle azioni idrodinamiche dei corsi d'acqua in piena, sia dal punto di vista degli allagamenti sia con riferimento alle azioni concentrate da parte delle correnti idriche sulle opere in alveo.

122. Garantire che i materiali litoidi derivanti dagli scavi di fondazione e riprofilatura delle sponde siano interamente riutilizzati nell'ambito del cantiere o posizionati in zone indicate da AIPO, per quanto di competenza.

123. Verificare nel tempo le norme di sicurezza vigenti, laddove applicabili all'opera in oggetto.

124. a. Adottare tutti gli accorgimenti necessari per scongiurare, nel corso dei lavori, possibili interferenze tra le falde e le sostanze potenzialmente inquinanti derivanti dai lavori medesimi.

In particolare, durante la fase di cantiere, dovrà essere posta attenzione nella regimazione delle acque meteoriche e nell'escludere la possibilità di sversamenti di oli e carburanti da parte dei macchinari presenti, nel rispetto di quanto previsto dalla disciplina di settore.

b. Tenere al riparo dalle precipitazioni atmosferiche durante la fase di cantiere tutti i prodotti, le materie prime o i rifiuti che potrebbero rilasciare per dilavamento o incidente sostanze tossiche, nocive, corrosive o potenzialmente inquinanti; in caso di sversamenti accidentali, mettere in atto tutte le procedure necessarie per salvaguardare le matrici ambientali coinvolte.

c. Porre particolare attenzione nel corso delle attività di costruzione delle gallerie.

125. Assicurare che la quota di posa dei pozzi perdenti per la dispersione delle acque meteoriche tenga conto dell'estensione dello strato del sottosuolo idoneo a ricevere le acque di dilavamento.

126. a. Attuare tutte le attenzioni al fine di evitare, durante le fasi di cantiere, dispersioni in alveo di calcestruzzo, fango bentonico, idrocarburi, oli e reflui civili;

b. evitare lo sversamento del materiale terroso nei canali limitrofi alle aree di lavoro.

127. Ripristinare i corsi d'acqua interessati da lavorazioni, comprese le rive, e ripiantumare le specie arboree eventualmente asportate.

128. Adottare tutte le tecniche gestionali volte a ridurre ove possibile la diffusione di polveri con particolare riferimento alle aree di cantiere, alle aree di movimentazione di inerti polverulenti ed alle piste non asfaltate mediante l'adozione delle seguenti misure:

limitazione della velocità (non superiori a 25-30 km/h),

bagnatura delle piste di cantiere e delle strade in prossimità dell'uscita dai cantieri,

nei periodi siccitosi e comunque con scarsa umidità della superficie stradale, bagnature (con frequenza da adattare alle condizioni operative e meteorologiche),

lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita sulla viabilità ordinaria,

periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;

utilizzo di mezzi di cantiere dotati possibilmente di efficaci dispositivi antiparticolato,

informazione alle maestranze delle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni polverulenti;

realizzazione di barriere/dune frangivento,

in casi particolarmente critici, eventuale interruzione delle lavorazioni quando la velocità del vento è superiore a 10 m/s.

129. Umidificare opportunamente il materiale di pezzatura grossolana, stoccato in cumuli, in caso di vento superiore ai 5 m/s.

130. Dotare i mezzi utilizzati per il trasporto delle terre di scavo e dei materiali per le opere di ripristino di specifico telone di chiusura. Per trasporti che interessino centri abitati o avvengano a meno di 100 metri da essi, dovranno mantenersi i teloni tirati.

131. a. Per cemento, calce, intonaci ed altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento, prevedere stoccaggi in sili e adottare sistemi di movimentazione di tipo pneumatico presidiati da opportuni filtri in grado di garantire valori di emissione di 10 mg/Nmc.

b. Dotare i filtri di sistemi di controllo dell'efficienza (pressostati con dispositivo d'allarme).

132. Dotare di carter eventuali tramogge o nastri trasportatori di materiale sfuso o secco, di ridotte dimensioni granulometriche.

133. Adottare sistemi di carico di carburante in circuito chiuso dall'autocisterna al serbatoio di stoccaggio, mentre durante la fase di riempimento dei serbatoi dei veicoli utilizzare sistemi di erogazione dotati di tenuta sui serbatoi con contemporanea aspirazione e abbattimento dei vapori, mediante impianto a carboni attivi.

134. a. Verificare dal punto di vista dei possibili impatti sulla qualità dell'aria in fase di costruzione le seguenti situazioni:

recettore posto a nord di Cascina Montelungo, in comune di Desenzano del Garda, e in affaccio a una pista di cantiere non asfaltata;

recettori e colture pregiate individuati a nord della BAP 101 e a nord delle BAP 102 e 103;

b. Valutare l'eventuale necessità di posizionare una barriera antipolvere mobile a protezione dei recettori posti nelle vicinanze delle seguenti aree di stoccaggio/cantiere:

progr. 101 + 450;

progr. 102 + 200-350;

cantiere L.4.0.2 (direzione sud);

progr. 123 + 270.

135. Silenziare, in fase di cantiere, le sorgenti di rumore secondo le migliori tecnologie disponibili in conformità al decreto ministeriale del 1° aprile 2004 «Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale».

136. Quantificare le aree arboree e arbustive che verranno eliminate in fase di cantierizzazione ed eseguire nuovi impianti compensativi di essenza autoctone in aree indicate dalle amministrazioni comunali.

137. Salvaguardare dai lavori e, laddove danneggiate, ripristinare tutte le formazioni vegetali arboree ed arbustive localizzate fino ad una distanza di 100 m dai cantieri, aventi rilevanza sotto l'aspetto naturalistico e paesaggistico.

138. Prevedere un'organizzazione della cantieristica tale da minimizzare la durata delle occupazioni temporanee.

139. a. Ripristinare all'uso precedente la fase di costruzione tutte le aree occupate temporaneamente per la realizzazione delle opere a fine lavori ad eccezione di quelle aree per le quali risulti approvato/previsto un nuovo utilizzo.

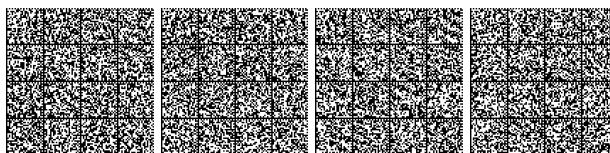
b. Curare particolarmente, per le aree da recuperare all'uso agricolo, il riposizionamento degli orizzonti pedologici ripristinando le condizioni fisico chimiche del suolo interessato (anche tramite abbondanti concimazioni organiche, sovesci, ecc...), in modo da restituire i terreni ai proprietari in condizioni agronomiche ottimali.

140. a. Ripristinare le strade esistenti utilizzate per la viabilità di cantiere, qualora ammalorate, in modo da garantire durante i lavori, condizioni paragonabili a quelle ante cantierizzazione.

b. Prevedere il costante monitoraggio della viabilità interessata, durante tutto il periodo previsto per la cantierizzazione.

141. Effettuare una costante manutenzione dell'armamento al fine di evitare che fenomeni di usura e degrado producano incrementi significativi delle vibrazioni ai recettori con superamenti delle soglie di percezione.

142. Provvedere, in fase di definizione del progetto esecutivo, ad eseguire i saggi nelle aree a maggior rischio archeologico come indicato nelle note della Direzione generale archeologia n. 11945 del 30 dicembre 2015, della Soprintendenza Archeologia della Lombardia n. 13780 del 4 dicembre 2015 e della Soprintendenza Archeologia del Veneto n. 14928 del 27 novembre 2015.



143. Prevedere lo «sterro cauto» in fase di scotico lungo tutti i tratti non urbanizzati interferenti con le opere in progetto e l'assistenza continuativa da parte di operatori archeologi specializzati nel corso di tutte le operazioni di movimento terra, comprese quelle relative alle opere di cantierizzazione, deposito di materiali, creazione di piste di accesso e altre opere accessorie. (Regione Lombardia)

144. Assicurare, tramite un sistema informativo in rete e specifici incontri pubblici, un'adeguata informazione ai cittadini sul progetto, sugli aspetti ambientali e sull'avanzamento dei lavori.

145. A seguito della realizzazione della linea AV assicurare che la linea storica sia dedicata al servizio ferroviario prevedendo fermate intermedie tra Brescia e Verona con la possibilità di incrementare frequenza e qualità dei treni.

146. Sviluppare il progetto esecutivo in conformità alle modifiche del progetto definitivo adottate a seguito del confronto con il territorio, assicurando un raccordo con le attività dell'Osservatorio Ambientale.

147. Approfondire tutti gli aspetti riguardanti le interferenze con le infrastrutture in affiancamento.

148. Assicurare che la successione delle fasi costruttive sia orientata all'attivazione di fasi funzionali che consentano al territorio di beneficiare del servizio ferroviario nel più breve tempo possibile.

149. Durante la fase di cantiere provvedere alla ricaratterizzazione dei materiali relativi agli scavi dove sono stati registrati superamenti relativi ai limiti di colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5, al Titolo V Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii.

150. Durante la fase di cantiere provvedere alla ricaratterizzazione dei materiali relativi agli scavi dove sono stati registrati superamenti relativi ai limiti di colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5, al Titolo V Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii. anche per un solo analita, qualora s'intenda utilizzare i suddetti materiali in un'area a destinazione d'uso urbanistica «Verde pubblico, privato e residenziale» e, nel caso le analisi confermassero il superamento dei limiti di cui alla colonna A, il materiale relativo ai cumuli che hanno registrato tale superamento siano collocati nell'area a destinazione d'uso urbanistica «commerciale e industriale» (zona di servizi infrastrutturali di rilievo nazionale).

151. Durante la fase di cantiere effettuare la prevista caratterizzazione completa sul tal quale e il relativo test di cessione ai sensi del decreto ministeriale del 5 febbraio 1998 o del decreto ministeriale del 27 settembre 2010; nel caso in cui i materiali provenienti dall'attività di scavo, durante le fasi di caratterizzazione in corso d'opera, non rientrino nella definizione di sottoprodotto ai sensi dell'art. 184-bis, e, nel caso di eventuali superamenti delle CSC della colonna B di cui alla tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii. gli stessi dovranno essere considerati rifiuti.

152. Durante la fase di cantiere separare fisicamente e gestire autonomamente le aree di deposito temporaneo delle terre rispetto alle aree di deposito dei rifiuti.

153. Durante la fase di cantiere provvedere alla caratterizzazione delle acque sotterranee in caso di scavi che interessino zone sature, ricomprendendo tra le sostanze da indagare tutti i metalli e gli inquinanti inorganici ai sensi della normativa vigente.

154. Durante la fase di cantiere provvedere alla definizione delle specifiche e delle modalità di analisi e gestione dei materiali provenienti dai siti critici che verranno individuati in corso di progettazione esecutiva e durante i lavori.

155. a. Durante la fase di cantiere, in merito ai trattamenti di normale pratica industriale (con particolare riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana), ritenuta necessaria un'estrema cautela riguardo alle suddette lavorazioni, a causa dei possibili impatti conseguenti alla dispersione della calce nell'ambiente, concordare preventivamente le modalità operative con le ARPA competenti.

b. Tenuto conto che per la calce viva esiste un valore IDLH «Immediatamente Dangerous for Life and Health», ovvero di immediata pericolosità per la vita e la salute, corrispondente a una concentrazione in aria di 25 mg/m³, garantire che gli intervalli di tempo tra le operazioni di spargimento e quelle di miscelazione siano ridotti al massimo a 15 minuti.

156. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, sospendere l'attività in corrispondenza di condizioni anemologiche caratterizzate da raffiche di vento superiori a 5 m/s.

157. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, effettuare la registrazione in continuo della velocità del vento durante le operazioni utilizzando una strumentazione anemometrica posta a un'altezza non inferiore a 5 metri dal piano campagna, in prossimità del cantiere di attività e in assenza di ostacoli rilevanti per un raggio di circa 50 metri intorno, registrandone i dati.

158. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che la superficie trattata a calce giornalmente non sia superiore a quella lavorabile nel medesimo periodo di tempo (completamento delle fasi di miscelazione e compattazione) al fine di prevenire l'asportazione eolica della calce.

159. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che la compattazione sia condotta con metodologie e velocità di lavoro atte a non creare sviluppo di polveri.

160. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che il personale addetto alle operazioni di stabilizzazione con la calce sia informato anche di tutti gli aspetti ambientali correlati alla lavorazione e sia formato rispetto alle procedure e alle attività da mettere in atto per evitare impatti sull'ambiente.

161. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che le aree sottoposte al trattamento a calce siano realizzate con sistemi chiusi di raccolta acque, nel caso di eventuale fuoriuscita d'acqua essa sia raccolta opportunamente con un sistema di regimazione ai fini dello smaltimento oppure del trattamento con impianto specificamente autorizzato.

162. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che, considerato che le superfici laterali dei rilevati costruiti ricorrendo al trattamento a calce risultano essere punti sottoposti a spolvero, causa erosione eolica dovuta a una loro minore compattazione, sia definito come s'intende operare per evitare eventuali problemi di tale natura.

163. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che siano evidenziate le soluzioni che saranno adottate per evitare il versamento di acqua a pH elevato in corsi d'acqua superficiali poiché dall'esperienza sul campo è stato rilevato che, successivamente alle attività di trattamento, si può verificare la percolazione delle acque piovane con trascinamento di calce non reagita all'interno di sistemi di raccolta acque superficiali (in particolare per rilevati di un certo spessore e a seguito di eventi piovosi di una certa entità).

164. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati siano aggiornate secondo la normativa vigente.

165. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che:

i depositi della calce viva siano realizzati per quanto possibile vicino alle aree di trattamento;

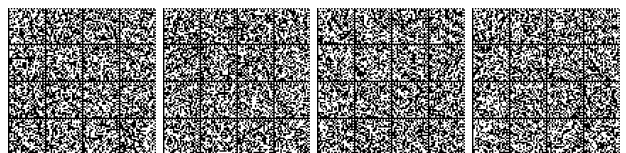
le aree dove sono collocati tali depositi siano predisposte per la raccolta di eventuali acque di dilavamento e mantenute pulite;

in caso di versamento accidentale della calce, in fase di riempimento degli stoccaggi o di travaso nei mezzi per il trasporto sui luoghi di lavoro, si provveda immediatamente a nebulizzare acqua allo scopo di contenere eventuale spolvero, senza creare ruscellamento e comunque provvedendo a raccogliere le eventuali acque di dilavamento prodotte e, nel caso di grossi quantitativi, il materiale sia raccolto in maniera da evitare spolvero.

166. In riferimento alla stabilizzazione delle terre a calce e/o pozzolana, garantire che i mezzi di trasporto della calce all'interno e all'esterno delle strade di cantiere abbiano le ruote pulite al fine di evitare il trascinamento della calce lungo la sede viaria sia asfaltata sia non asfaltata.

167. Durante la fase di cantiere, in merito all'utilizzo dei fanghi bentonitici e delle cementiti per la realizzazione di fondazioni profonde di tipo indiretto e per il contenimento dei terreni durante gli scavi dei diaframmi, comunicare l'indicazione precisa dei quantitativi di materiale risultante dalle suddette lavorazioni e dei siti di discarica quale destinazione finale per i rifiuti di questo tipo, nonché tutte le procedure di gestione di questi materiali durante le lavorazioni.

168. Laddove l'attivazione del «Lotto Brescia Est-Verona (escluso Nodo)» dovesse intervenire nel periodo antecedente l'entrata in funzione del «Nodo di Verona», realizzare un bivio provvisorio con la linea storica in prossimità della fine della tratta di competenza del GC.



169. Ridurre le aree di mitigazioni a verde che insistono su aree attualmente coltivate a vigneto, mantenendo solo quelle che, a seguito degli espropri per le opere ferroviarie, per dimensioni e/o ubicazione, non risulteranno più coltivabili proficuamente.

170. Adottare un sistema di incentivazione per la creazione di nuove aree a vigneto negli stessi ambiti territoriali mediante il coinvolgimento delle Regioni secondo gli indirizzi contenuti nel parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS del MATTM n. 1984 del 5 febbraio 2016, condiviso dalla Regione Lombardia con nota prot. S1.2016.0003898 del 2 febbraio 2016 e dalla Regione Veneto con nota prot. 56107 del 12 febbraio 2016.

171. In fase di progettazione esecutiva specificare le modalità di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche nell'area di cantiere relativa alla costruzione della sottostazione di Calcinato.

172. In particolare, per i ricettori L116-S-04 e L116-S-09 (De-senzano sul Garda), corrispondenti ad edifici scolastici, stante la tipologia di ricettore (scuole) e gli esuberi evidenziati dal modello, eseguire sopralluoghi sul campo finalizzati alla verifica dell'effettivo stato dei serramenti e alla valutazione qualitativa delle loro capacità di fonoisolamento.

173. Predisporre approfondimenti in fase di progettazione esecutiva al fine di verificare che non ci siano effetti diretti o indiretti sugli habitat e sulle specie tutelate dalle Direttive comunitarie 92/43 e 09/147 in corrispondenza del Laghetto del Frassino.

174. Attuare gli interventi identificabili come «precauzioni» nei confronti del sito Natura 2000 «Laghetto del Frassino» solo nel caso in cui queste non determinino, anche indirettamente, incidenze significative e negative.

175. Redigere, in fase di progettazione esecutiva, il piano di sicurezza in corrispondenza delle industrie a rischio rilevante e verificare, ed eventualmente aggiornare, il piano quando sarà emesso il Piano di Emergenza Esterno da parte del Prefetto di Verona.

176. Redigere i progetti illuminotecnici degli impianti di illuminazione secondo quanto previsto dalla legge regionale del 7 agosto 2009 n. 17.

177. Con riferimento all'Elettrodotto doppia terna SSE Calcinato-SE Lonato, garantire:

la conformità al vincolo determinato dalla fascia di rispetto ai sensi di quanto stabilito dalla legge n. 36/01;

il rispetto dei limiti di esposizione ed obiettivi di qualità fissati dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri dell'8 luglio 2003.

il mantenimento delle qualità pedologiche del terreno di scotico accantonato temporaneamente durante la fase di realizzazione e che sarà successivamente riutilizzato per il rivestimento delle aree restituite ai proprietari;

L'elettrodotto non dovrà essere in condizioni normali esercito a valori di corrente superiori a quelli utilizzati per le simulazioni dei campi magnetici e dichiarati nello studio.

178. Prevedere un'alternativa di tracciato in aereo tra i sostegni 25 e 32 posto più a sud rispetto al tracciato originale di PD; il nuovo tracciato, partendo dal sostegno 35 in corrispondenza della SS567, dovrà collocarsi a nord dell'area dedicata al poligono di tiro, ponendosi tra quest'ultimo e l'insediamento agricolo posto immediatamente a nord del poligono, per poi ricongiungersi al tracciato originario al sostegno 25 posto in corrispondenza di Via Vallone.

179. In relazione al SIC/ZPS IT3210003 «Laghetto del Frassino» attuare il monitoraggio degli habitat, habitat di specie e specie tutelate dalle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/1147/Ce, al fine di misurarne la variazione del grado di conservazione secondo i sottocriteri definiti con Decisione 2011/484/Ue, verificando che:

sia in accordo ai requisiti fissati nell'allegato A al decreto giunta regionale n. 2299/2014 (par.2.1.3);

sia esteso a 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.«bianco»);

interessi tutti i gruppi faunistici ed in particolare oltre ad uccelli e mammiferi anche a organismi acquatici o che dipendono in parte, per il loro ciclo vitale, dall'acqua.

180. Nel comune di Calcinato:

a. Eliminare il cavalcaferrovia di Via Cavour previsto alla pk 100+187;

b. Riquilibrare la viabilità esistente tra Via Manzoni e Via Cavour, a partire dal nuovo sottopasso poderaie;

c. Realizzare una nuova rotonda all'incrocio della suddetta viabilità con Via Cavour di dimensioni il più possibile limitate.

181. Nel comune di Calcinato, mantenere l'attuale cavalcavia di sovrappasso dell'A4 (posto alla pk 100+514 circa della linea AV), non potendosi prevedere il prolungamento sopra la linea AV per le differenze di quote che non consentirebbero il rispetto delle pendenze, con funzione di strada poderaie e prevedere il collegamento con le aree poste a nord della linea AV attraverso la realizzazione di una nuova viabilità limitrofa all'A4 ed un nuovo sottopasso poderaie di dimensioni 5x5 mt alla pk 100+157.

182. Nel comune di Calcinato, realizzare una nuova rotonda in corrispondenza dell'incrocio tra Via Cavour e Via Statale.

183. Nel comune di Calcinato, in ragione dell'eliminazione del previsto nuovo cavalcavia di Via Cavour, assicurare il collegamento viario tra le frazioni Ponte San Marco, Calcinatello e il capoluogo comunale per mezzo di una nuova viabilità che collegherà l'attuale Via Cavour a Via Stazione attraverso:

i. un nuovo tratto di viabilità tra Via Cavour e l'inizio di Via Zemogna con nuovo ponte sul Chiese;

ii. una nuova rotonda su Via Cavour in corrispondenza dell'incrocio con la nuova viabilità di cui al punto precedente;

iii. la realizzazione di una pista ciclabile su Via Cavour dalla rotonda di cui al punto ii) sino all'incrocio con Via Bianchi;

iv. la riqualificazione di Via Zemogna con inserimento di pista ciclabile dal termine della nuova viabilità di cui al punto i) con Via Stazione;

v. l'illuminazione pubblica dei tratti viari di tutti i suddetti interventi.

184. Ampliare, nel comune di Calcinato, il parco giochi posto a sud nell'area precedentemente occupata dall'innesto di Via Berlinguer con Via Stazione, innesto eliminato nel progetto definitivo in quanto interferente con la rampa del cavalcavia.

185. Realizzare, nel comune di Calcinato, una nuova rotonda tra Via Berlinguer e Via Stazione, a Nord dell'attuale accesso.

186. Realizzare, nel comune di Calcinato, una nuova rotonda all'incrocio tra la Via Santi Faustino e Giovita e la Via Statale, in località Ponte San Marco.

187. Nel comune di Calcinato:

a. Modificare il collegamento della Via Rovadino e Via Pradella utilizzando un percorso parallelo alla Via Rovadino, e traslando verso Sud la rotonda prevista;

b. Modificare altresì la viabilità di accesso alle abitazioni poste a Sud della suddetta rotonda utilizzando un percorso al confine dei fondi e, per quanto possibile, sulla sede delle attuali strade poderali.

188. Realizzare, nel comune di Calcinato, una pista ciclopedonale, dotata di adeguata illuminazione, lungo il nuovo collegamento tra Via Rovadino e Via Pradella (vedi punto precedente) e lungo la Via Rovadino a nord e a sud della nuova rotonda di progetto, dal sottopasso autostradale a Via S. Anna.

189. Eliminare, al fine di ridurre gli impatti sul territorio, il nuovo cavalcaferrovia previsto alla pk 103-039 di Via S. Anna nel comune di Calcinato.

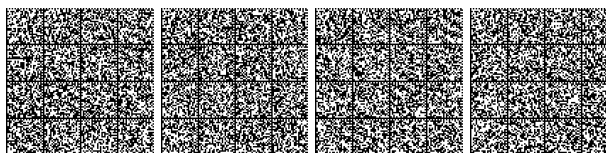
190. Nel comune di Calcinato:

a. Modificare la rotonda posta al termine della rampa sud del cavalcavia, con previsione di una rotonda adeguata a smistare adeguatamente le seguenti viabilità: Via Stazione (innesti nord e sud), Via Zemogna, Via Cimitero;

b. Salvaguardare, con la nuova previsione progettuale, gli attuali campi sportivi posti all'incrocio tra Via Zemogna e Via Stazione;

c. Delocalizzare inoltre la Santella e il monumento presenti in prossimità del previsto nuovo cavalcaferrovia di Via Stazione prima dell'inizio dei lavori di costruzione del cavalcaferrovia stesso.

191. Rilocare il canile esistente nel comune di Calcinato, in prossimità della pk 1+500 circa dell'Interconnessione di Brescia est, all'interno dell'area interclusa tra linea AV ed autostrada A4 e limitrofo all'area di servizio.



192. Eliminare il previsto nuovo sottopasso di Via Campagna nel comune di Calcinato al km 2+160 dell'interconnessione di Brescia Est, garantendo il collegamento tra le aree poste a sud dell'Interconnessione con quelle poste a nord attraverso la riqualificazione della viabilità parallela all'A4.

193. Nel comune di Castelnuovo del Garda:

a. Prevedere l'ampliamento del viadotto ferroviario AV sul Rio Tionello per permettere il passaggio dell'attuale pista ciclabile denominata «Graspo del Moro» (almeno di 2,50 m);

b. prevedere altresì la realizzazione di detta pista per una lunghezza di circa 960 m in modo da consentire, sia a Nord che a Sud della linea AV, il ricongiungimento con la pista attuale.

194. Realizzare, nel comune di Castelnuovo del Garda, la bonifica del sito di preesistente discarica di car fluff rinvenuta nell'area della ditta OHA s.r.l (in fallimento), interessata dalla costruzione della rampa nord del cavalcavia SP27 di Mongabia alla pk 128+748.

195. Realizzare, nel comune di Castelnuovo del Garda, un allargamento di circa 2,5 m del cavalcavia di Via Mongabia alla pk 128+748 per consentire una futura costruzione di pista ciclabile.

196. Dopo la realizzazione della galleria artificiale Paradiso, concordare con gli enti deputati al ripristino del Colle San Lorenzo nel comune di Castelnuovo del Garda.

197. Ripristinare, nel comune di Castelnuovo del Garda, la viabilità di accesso al centro «Pesca OK».

198. Al fine di minimizzare l'impatto dei Cantieri L.4.0.2, L.4/5.B.1 sul sito archeologico del Lavagnone (Sito UNESCO), rilocalizzare tali cantieri allontanandoli significativamente dal sito archeologico. Mantenere un'area tecnica in corrispondenza della porzione Nord-Ovest del cantiere L.4.0.2 in corrispondenza dell'imbocco della galleria naturale di Lonato sufficientemente distante dal sito archeologico vincolato.

199. Con riferimento al progetto di ricucitura della viabilità nell'area di via Grezze in comune di Desenzano del Garda:

Eliminare la rotatoria ed i rami Est e Ovest di via Bornade mantenendo il collegamento in progetto tra Via Bornate e Via Grezze;

Realizzare, in sostituzione dell'attuale sottopasso di Via Grezze, una nuova strada ad Ovest dell'attuale sedime che sovrappassi la galleria artificiale della linea ferroviaria e scavalchi l'autostrada A4 con un nuovo cavalcavia. Adeguare il collegamento tra Via Bornade e Via Grezze solo in corrispondenza della galleria al fine di salvaguardare le alberature esistenti;

Realizzare una nuova viabilità dal suddetto punto di attraversamento della galleria con innesto a T ad un gruppo di case poste a Sud della linea AV alla pk 112+300.

200. Spostare l'area di stoccaggio L.5.S.T.3, nel comune di Desenzano del Garda, in area da concordare con l'Amministrazione comunale e ridurre per quanto possibile l'attigua area tecnica L.5.A.T.1.

201. Rettificare la prevista pista di cantiere asfaltata che attraversa la cascina Grattarola, nel comune di Desenzano del Garda, prevedendola all'esterno della stessa.

202. Nel comune di Desenzano del Garda, al fine di salvaguardare la Cascina San Rocco Lugana, spostare a Ovest dell'opera di scavalco che preveda l'allineamento dell'asse di attraversamento coincidente con il ponte esistente che attualmente scavalca l'autostrada.

Inoltre, al fine di minimizzare il consumo di suolo a viticoltura, ridisegnare la viabilità prevista nell'area del cavalcavia (concordandola con le proprietà interessate) e spostare la vasca di laminazione in progetto.

203. Rettificare la pista di cantiere nel comune di Desenzano del Garda per evitare la demolizione parziale della Cascina Ronchedone.

204. Realizzare, nel comune di Lonato, il cavalcavia alla pk 105+630 a Est del manufatto esistente per non insistere sul nucleo storico della località Campagna, con riposizionamento della rotatoria a Nord, l'inserimento di una rotatoria di ricucitura con la viabilità esistente a Sud e la realizzazione di una viabilità di by-pass della frazione Campagna. Durante i lavori non isolare la frazione Campagna.

205. Nel comune di Lonato:

a. Garantire durante tutta la fase di costruzione l'operatività della ditta Feralpi, prevedendo una fasizzazione della cantierizzazione in modo da limitare le interferenze con il piazzale.

b. Dimensionare, inoltre, la galleria artificiale di Lonato affinché sia idonea a sopportare i carichi relativi al traffico veicolare pesante al di sopra della galleria, al fine di permettere le manovre e la sosta di tutti gli eventuali autoarticolati, inerenti l'operatività della ditta Feralpi, sulle aree al di sotto delle quali si trova la galleria.

c. Prevedere modifiche progettuali al fine di evitare delocalizzazioni degli attuali impianti presenti nell'area Feralpi. L'utilizzo delle aree RFI da parte di Feralpi dovrà essere regolamentato tramite apposita convenzione.

206. Nel comune di Lonato:

a. Realizzare una nuova strada di collegamento tra la rotonda esistente su Via Molini / Via Moro e lo svincolo della SS11 a Nord per uno sviluppo complessivo di circa 1,2 km;

b. Realizzare inoltre due nuove rotatorie lungo la suddetta viabilità (Via Fenil Nuovo Molini, Via Bettola).

L'acquisizione delle aree sarà a carico del Comune.

207. Garantire durante tutta la fase di costruzione l'operatività della ditta Wierer (comune di Lonato).

208. Qualora si riscontrassero contaminazioni, redigere un programma di bonifica dettagliato relativo alla galleria di Lonato, sviluppato sulla base delle risultanze delle indagini effettuate, in cui sia prevista la messa in atto di idonee misure di prevenzione e contenimento della contaminazione.

209. In considerazione della mancata realizzazione dello «Shunt di Brescia», ottimizzare il tracciato dell'interconnessione di Brescia Est, ricompresa nel 2° Lotto costruttivo, e le opere ad esso correlate.

210. Nel comune di Mazzano:

a. Sostituire il sottopasso carrabile di progetto limitrofo all'attuale sede degli Alpini con sottopasso ciclopedonale nella stessa sede ma con sezione ridotta;

b. Eliminare la viabilità stradale prevista in progetto a Nord e a Sud della linea ferroviaria compresa la rotatoria ed in sua vece realizzare i collegamenti del sottopasso con la viabilità esistente a Nord e a Sud per una lunghezza complessiva di circa 300 metri.

211. Nel comune di Mazzano, al fine di evitare fenomeni di dilavamento della collina prospiciente Via Mazzucchelli che interessano la viabilità di adduzione al sottopasso al km 4+796, realizzare un idoneo canale, o altra opera che risolva tale inconveniente.

212. Nel comune di Mazzano:

a. Realizzare un nuovo sottopasso poderale in corrispondenza del confine con il comune di Calcinato che include anche la realizzazione di un sottopasso poderale a spinta sulla linea ferroviaria esistente.

b. Realizzare la viabilità poderale di ricucitura con la viabilità esistente parallela all'opera ferroviaria (a Nord e a Sud) per una lunghezza complessiva di circa 900 metri a Sud e 700 metri a Nord.

213. Nel comune di Mazzano, riqualificare Via Spazzini e Via Conciliazione mediante asfaltatura del sedime stradale, rifacimento dei marciapiedi e posizionamento di illuminazione pubblica, ove mancante, per una lunghezza complessiva di circa 1.450 metri.

214. Nel comune di Mazzano, eliminare la viabilità di cantiere ricadente all'interno del vincolo paesaggistico della Villa Mazzucchelli, rivedendo l'organizzazione della cantierizzazione.

215. Nel comune di Mazzano, installare 16 dossi per la limitazione della velocità su Via Mazzucchelli nelle aree limitrofe ai lavori AV.

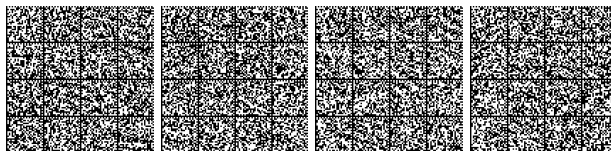
216. In fase di progettazione esecutiva, verificare adeguatamente gli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica anche in relazione alle modifiche apportate alle opere rispetto al progetto definitivo presentato in CdS.

217. Nel comune di Peschiera del Garda:

a. Prevedere, in fase di progettazione esecutiva, sifoni o altri accorgimenti per evitare impatti sui corsi d'acqua di alimentazione del laghetto del Frassino.

b. Adottare, per quanto riguarda le opere che intercettino la falda, specialmente nel contesto idrografico relativo al Laghetto del Frassino, opportuni accorgimenti atti ad evitare l'interruzione del flusso di falda e la contaminazione della medesima, anche mediante opportuni approfondimenti progettuali.

218. Nel comune di Peschiera del Garda, prevedere, in fase di progettazione esecutiva, lo spostamento del cantiere operativo L.5.O.1 in modo da non recare impatto ai limitrofi pozzi esistenti ed alle colture viticole.



219. Nel comune di Peschiera del Garda:

a. Concordare con la società Azienda Gardesana Servizi le modalità di approvvigionamento idrico per i fabbisogni del cantiere logistico L.5.L.1.

b. Inoltre verificare la soluzione più idonea e meno impattante per lo smaltimento dei reflui domestici e delle acque nere.

220. Prevedere un riassetto dei cantieri nel territorio del comune di Peschiera, eliminando il cantiere L.5.O.2.

221. Nel comune di Peschiera del Garda, prevedere, in fase di progettazione esecutiva, idonee ottimizzazioni all'innesto della rampa nord del cavalcaviaferrovia Ghirola alla pk 120+124 con la viabilità esistente in corrispondenza della località Massoni, in modo da recare il minimo impatto, in particolare durante la fase di costruzione, al nucleo abitato.

222. Rivedere la progettazione della viabilità e degli accessi in corrispondenza del Santuario Madonna del Frassino (comune di Peschiera del Garda) cercando di contenere i disagi sull'attuale utilizzo dell'area e garantire la continuità del traffico nonché un miglior inserimento ambientale della nuova linea AV (che nel tratto prospiciente il santuario è prevista in galleria artificiale), in particolare con:

cambiamento della modalità costruttiva lungo tutto il fronte del santuario: da palancoleati a berlinesi, così da ridurre al minimo l'ingombro dell'area dello scavo e dell'area di lavoro;

eliminazione di ogni commistione tra mezzi di cantiere e traffico privato;

mantenimento della viabilità veicolare nel sottopasso di Via Pignolini-Via Frassino durante la fase di costruzione;

nuova rotonda sulla Via Pignolini con possibilità di inversione di marcia e accesso al parcheggio posto a sud;

mantenimento dell'accesso al parcheggio nord con conservazione della maggior parte dei posti auto esistenti;

mantenimento dell'accesso al santuario come oggi durante la fase di costruzione senza commistione con i mezzi di cantiere;

riduzione della larghezza della pista di cantiere davanti al santuario;

inserimento di elementi protettivi e di schermatura visiva a specchio, con funzione fonoassorbente e di contenimento dell'impatto per le polveri;

riduzione dell'abbattimento dei cipressi esistenti;

riduzione della rotonda di cantiere di incrocio tra pista e strada di accesso al cantiere L.5.L.1, con riduzione del numero di cipressi rimossi;

mantenimento della «strada dei frati» con l'istituzione di un ingresso a senso unico;

esecuzione di monitoraggio durante la costruzione e post-opera delle vibrazioni;

ripristino dell'accesso ciclopedonale che sottopassa l'A4 da nord alla fine dei lavori.

223. Realizzare, nel comune di Peschiera del Garda, una bretella di collegamento tra la SP n. 56 e la SP n. 28 a nord dell'autostrada, come da studio redatto da Veneto Strade SpA. con acquisizione delle aree e relativa permessualistica a cura e carico della Regione Veneto

224. Concordare la ricomposizione ad alto valore paesistico ambientale, dell'estradosso della galleria artificiale in corrispondenza del Santuario della Madonna del Frassino (comune di Peschiera del Garda), con le autorità locali, compatibilmente con i vincoli ferroviari.

225. Predisporre un approfondimento idraulico per verificare le interferenze delle attività di costruzione con il reticolo idraulico in località Broglie (comune di Peschiera del Garda), verificando altresì l'eventuale necessità di realizzare una cassa di espansione/vasca di laminazione.

226. Al fine di evitare da parte dei mezzi pesanti di cantiere l'attraversamento dell'abitato di Dolci, l'utilizzo della viabilità tra il cantiere logistico L.5.L.1 e la località Tresole, l'utilizzo della strada Peschiera (in comune di Ponti sul Mincio) sino al suo incrocio con la SP 77 e l'utilizzo della strada di attraversamento dell'abitato di Broglie, nel comune di Peschiera del Garda:

realizzare una viabilità di cantiere di collegamento tra il cantiere logistico L.5.L.1 e le piste poste ad Est di Colle Baccotto; detta viabilità dovrà essere mantenuta e a fine lavori ceduta al Comune;

realizzare una rotonda all'incrocio tra la suddetta pista e la Via Mantova, a nord dell'abitato di Dolci; detta rotonda dovrà essere a fine lavori ceduta al Comune;

istituire un senso unico, per un breve tratto in corrispondenza del santuario del Frassino, sulla viabilità pubblica tra la Via Pignolini ed il parcheggio del santuario, per garantire la continuità della pista di cantiere anche davanti al santuario e poter collegare i fronti di lavoro da ovest ad est.

227. In comune di Pozzologo prevedere una diversa soluzione del progetto del cavalcavia presso Cascina Roveglia (km 119+372) riducendo il numero di campate ed eliminando la rotonda a Nord, al fine di minimizzare l'impatto paesaggistico ed il consumo di suolo.

228. In comune di Pozzologo inserire un tracciato ciclopedonale nel manufatto di attraversamento al km 119+372 e nei connessi tratti di viabilità comunale oggetto di interventi.

229. In comune di Pozzologo eliminare la rotonda prevista a nord del cavalcaviaferrovia al km 119+372, sostituendola con un'intersezione di minore ingombro in relazione al tipo di strade collegate.

230. Rivedere, per quanto tecnicamente possibile, la collocazione e l'ubicazione delle aree di stoccaggio previste in prossimità della Cascina Roveglia e la conseguente ridefinizione della viabilità di accesso a tali aree, in condivisione con il Comune di Pozzologo.

231. Realizzare una viabilità della stessa sezione di quella attuale (Via Libia) sul tracciato della pista di cantiere prevista a sud della linea AV dalla pk 135+500 fino all'intersezione con la SP n. 26, nonché una rotonda con dimensioni adeguate al livello di strada provinciale in corrispondenza dell'innesto della suddetta nuova viabilità con la SP n. 26. La rotonda sarà dimensionata considerando il possibile traffico futuro, anche in funzione del possibile intervento CORBAZ // AGROMAR, e prevederà inoltre un nuovo ramo per accogliere la pista di cantiere che dopo i lavori potrebbe essere trasformata in viabilità pubblica.

232. Prolungare l'attuale sottopasso esistente sotto la linea storica in località Betlemme (comune di Sommacampagna), alla pk 138+774 anche in corrispondenza della linea AV.

233. Mantenere, nel comune di Sommacampagna, il ponte scatolare previsto per la pista di cantiere alla pk 138+821.

234. Realizzare, nel comune di Sommacampagna, una fascia bocciata con funzioni di mascheramento della sottostazione elettrica prevista alla pk 136+026.

235. Nel comune di Sommacampagna, individuare e comunicare all'amministrazione comunale in fase di progettazione esecutiva le eventuali fasce di rispetto urbanistico conseguenti alla realizzazione della sottostazione elettrica alla pk 136+026.

236. Realizzare l'elettrodotto, previsto in comune di Sommacampagna tra l'esistente elettrodotto RFI e la sottostazione elettrica, in cavidotto interrato per tutta la sua lunghezza, come prescritto dal MATTM nell'ambito della procedura VIA (parere Commissione VIA n. 1767 del 17 aprile 2015) tenuto del contesto ambientale, nonostante le indicazioni di cui alla delibera CIPE 120/2003.

237. Eliminare la prevista rotonda ad uso cantierizzazione alla pk 138+000 circa, in località Betlemme (comune di Sommacampagna), perché interferente con la cava esistente.

238. Realizzare i seguenti interventi sulla SP 26 Morenica, in ragione del fatto che questa è di fondamentale importanza per il territorio e che la stessa sarà interessata dal transito dei mezzi di cantiere (in corrispondenza della pk ferroviaria 136+079):

a. allargamento del sottopasso esistente sotto la linea storica con realizzazione della pista ciclopedonale;

b. allargamento del sottopasso previsto sotto la linea AV con realizzazione del sottopasso ciclopedonale; immediatamente a sud del sottopasso sarà previsto un piccolo slargo di sosta per i ciclisti in transito.

c. riqualificazione della SP Morenica nel territorio di Sommacampagna con realizzazione di pista ciclopedonale dal confine con il Comune di Sona sino alla rotonda di innesto con il casello autostradale; nel tratto finale la pista verrà realizzata sull'attuale cavalcavia autostradale con posa di new jersey di separazione dalla viabilità veicolare; la pista dovrà prevedere una piccola siepe di separazione, posizionata lungo la barriera di sicurezza nello spazio dell'arginello ivi previsto, formata da «cespugli» che non necessitano di irrigazione; sarà inoltre previsto uno slargo di sosta al limite di intervento prima del casello autostradale;

d. riqualificazione della SP Morenica nel territorio di Sona con realizzazione di pista ciclopedonale dal confine con il Comune di Sommacampagna sino a via Molinara/via Trentino;

e. realizzazione di rotonda all'incrocio tra la SP Morenica e la Via Morsara in Comune di Sona.



239. Eliminare il sottopasso previsto alla pk 134+410 in località Brognol-Valle, mantenendo in sua vece il sottopasso esistente sotto la linea storica e prolungandolo, anche sotto la linea AV alla pk 134+394, con dimensioni 4×4 m.

240. Delocalizzare la ditta ANCAP su una nuova area ubicata nel comune di Sona come indicato nella lettera della Provincia di Verona prot. 2082 del 12 gennaio 2015.

241. Mantenere i sottopassi esistenti sotto la linea storica alle pk 136+500 circa, 136+750 circa prolungandoli anche sotto la linea AV, prevedendo l'innesto sulla pista di cantiere.

242. Realizzare un sottopasso ciclopedonale su Via Mincio nei pressi di quello stradale previsto alla pk 137+987, realizzando inoltre una pista ciclabile dal confine con il comune di Sommacampagna fino all'incrocio con la Via Emilia, nonché per un tratto di circa 300 metri su Via Bellona e Via Morsara.

243. Nel comune di Sommacampagna riqualificare Via Canova attraverso i seguenti interventi:

a. realizzazione di rotatoria all'incrocio tra Via Belvedere e Via Cason adeguata al traffico in transito, con corredo vegetale composto da piante autoctone e/o tipiche del luogo che non necessiti di particolari necessità di irrigazione;

b. realizzazione di rotatoria all'incrocio tra Via Macaccara e Via Cason, con posizionamento distanziato dalle abitazioni esistenti e salvaguardando la vegetazione posta lungo Via Macaccara;

c. realizzazione di rotatoria ellittica all'incrocio tra Via Verona e Via Canova adeguata al traffico in transito;

d. allargamento della Via Cason - Via Canova dalla rotatoria a) alla rotatoria c) con sezione stradale di 7 metri, realizzazione di pista ciclopedonale e filare alberato sul lato dell'abitato di Caselle nei tratti privi di vegetazione. In corrispondenza delle abitazioni poste immediatamente a nord dell'incrocio tra Via Macaccara e Via Cason, si dovrà provvedere ad uno spostamento della carreggiata stradale ad ovest degli edifici per superare la strettoia esistente tra gli edifici stessi.

244. Eliminare il cavalferrovia di Via De Amicis previsto alla pk 140+661.

245. Approfondire, in fase di progettazione esecutiva, ogni aspetto riguardante le possibili interferenze con il sistema idrogeologico e con il sottosuolo in relazione alla realizzazione della galleria naturale di San Giorgio (comune di Sona).

246. Realizzare, nel comune di Sona, una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio tra Via Campagnola e Via Terminon, alla fine della rampa nord del sottopasso previsto alla pk 133+920.

247. Realizzare, nel comune di Sona, una pista ciclopedonale in affiancamento a Via Campagnola/Via Piona, dall'incrocio con Via Piedicolle fino all'incrocio con Strada San Giorgio, incluso un sottopasso da realizzare per l'attraversamento della linea AV nei pressi della pk 133+900. Per l'attraversamento della linea ferroviaria storica la pista ciclabile si potrà utilizzare l'attuale sottopasso stradale.

248. Verificare in sede di progettazione esecutiva, compatibilmente con le esigenze tecniche, la possibilità di ridurre o delocalizzare l'area di stoccaggio L.7.S.T.1 attualmente prevista in località Terminon (comune di Sona), anche in considerazione della destinazione urbanistica prevista come centro raccolta rifiuti.

249. Verificare il rispetto dei limiti acustici del polo scolastico sito presso l'abitato di Lugagnano (comune di Sona) e, in caso di esito negativo, rivedere le mitigazioni antirumore previste.

250. Relativamente al Santuario del Frassino, sito nel comune di Peschiera del Garda, data la prossimità dell'infrastruttura al complesso monumentale, effettuare il monitoraggio del monumento ed in particolare degli apparati decorativi esterni; si prescrive altresì un intervento di preconsolidamento di tali apparati (da sottoporre alla preventiva autorizzazione da parte della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza) prima dei lavori di scavo, al fine di limitare la possibilità di eventuali danni causati dalle vibrazioni. Qualsiasi anomalia dovesse risultare dal monitoraggio in fase di cantiere, dovrà essere tempestivamente comunicata alla citata Soprintendenza per le valutazioni di competenza.

251. Provvedere al finanziamento del restauro delle opere pittoriche della facciata del Santuario della Madonna del Frassino, su progettazione redatta di intesa con la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza.

252. Per le pile del viadotto Mincio (comune di Peschiera del Garda), che interessano l'alveo attivo:

analizzare tutte le problematiche legate alla compatibilità idraulica la quale dovrà essere soddisfatta verificando l'eventuale alterazione delle dinamiche fluviali derivanti dalla loro azione congiunta alle citate pile del ponte autostradale;

garantire che le fondazioni e le relative opere di protezione siano tali da non interferire in alcun modo con l'andamento dei flussi e del trasporto solido del fiume.

253. Nel comune di Desenzano del Garda:

a. Nell'area che si osserva dalla Torre di San Martino, prevedere una tipologia di mitigazione verde analoga a quella proposta per il paesaggio morenico: un sistema di uno o più filari d'alberi variamente disposti anche a macchie boschive, articolati e misti a sistemi di vegetazione più bassa che filtrino opportunamente la lettura della rigida fascia determinata dalla cesura delle barriere.

b. In considerazione della possibilità di fruizione di questo paesaggio speciale anche da parte di chi lo attraversa con la linea AV/AC, prevedere, lungo il corso di tale fascia verde a mitigazione delle barriere, l'inserimento di uno o più tratti senza mitigazioni arboree e con elementi antirumore in materiale trasparente.

c. In fase esecutiva, effettuare una valutazione congiunta con le autorità competenti relativa alla più opportuna individuazione dei punti ideali nei quali prevedere queste «finestre paesaggistiche».

254. Per quanto riguarda il Viadotto Chiese (comune di Calcinate) - valutate le indubbie qualità dell'ambito paesaggistico interessato dall'attraversamento del viadotto, direttamente fruibile dal percorso ciclopedonale esistente che lambisce il lungofiume quasi in tutto il tratto a nord e sud del previsti tracciato ferroviario - predisporre una soluzione architettonica qualitativamente adeguata alle caratteristiche del paesaggio. In tal senso si dovrà predisporre un nuovo progetto architettonico che preveda l'inserimento di elementi di semplificazione/ammorbidente delle linee architettoniche del manufatto e di barriere acustiche trasparenti.

255. Nel comune di Calcinate, spostare la rotatoria in prossimità della PK 99+200, in corrispondenza dell'incrocio esistente, riducendone le dimensioni al minimo possibile.

256. Nel comune di Peschiera del Garda:

a. Con riferimento al vincolato complesso Corte di Mano di Ferro, redigere e sottoporre al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo in fase esecutiva, un adeguato progetto di inserimento paesaggistico, specie con riferimento alle soluzioni di schermatura dell'infrastruttura (autostrada) e degli insediamenti produttivi esistenti sul lato nord del Complesso, mediante la messa a dimora di filari di essenze arboree di adeguata età e sviluppo di chioma nonché alle sistemazioni del terreno, in corrispondenza della galleria, che dovrà prevedere acclività morbide e di tipo naturali.

b. Inoltre, sostituire la rampa carrabile dell'uscita di sicurezza della galleria artificiale Madonna del Frassino Est con uscite pedonali.

c. Ripristinare, nelle condizioni *ante operam*, i due rami di viabilità di cantiere (non asfaltata per 2090 mq ed asfaltata per 3533 mq) temporanei e funzionali alla fase di realizzazione.

257. In fase di progettazione esecutiva sviluppare, in modo adeguato e conformemente alle normative di settore, l'attraversamento di Via Bologna (comune di Castel nuovo del Garda) mediante rotonda.

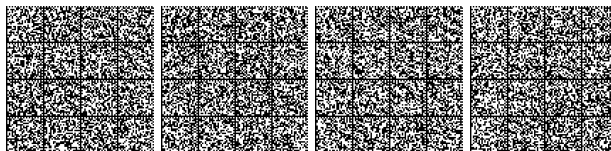
258. In fase di progettazione esecutiva, a tutela dell'area boscata in Località Madonna di Monte e fatte salve le previste autorizzazioni in materia, ricostituire l'area boscata nella misura sottratta dall'opera in progetto in altra area individuata dal Comune di Sommacampagna.

259. Garantire la continuità delle attività autorizzate a cava Ballarini (comune di Castelnuovo del Garda), fermo restando il rispetto del vincolo ex decreto del Presidente della Repubblica n. 753/80.

260. Nel comune di Castelnuovo del Garda, modificare la rotatoria prevista a Nord del cavalcavia di Mongabia per includere anche l'incrocio con Via Sei Fontane.

261. Nel comune di Castelnuovo del Garda, modificare il sottopasso di Via Mantovana con il prolungamento del sottopasso esistente sotto l'autostrada A4, prevedendo l'altezza del nuovo sottopasso AV fino ad un minimo di 4,5 metri, senza realizzare quello previsto in progetto.

262. Nel comune di Castelnuovo del Garda, ripristinare il percorso di Via San Lorenzo prevedendo il transito sopra la galleria artificiale.



263. Nel comune di Castelnuovo del Garda, trasferire il posto tecnologico previsto alla pk 129+345 in area interclusa prevedendo un sottopasso di collegamento alla pk 129+105.

264. In corrispondenza dell'Azienda Agricola Serraglio (comune di Desenzano del Garda):

intervenire sul tracciato planimetrico della galleria artificiale apportando uno spostamento a Sud di circa 37 metri e modificando la modalità di scavo con l'adozione di paratie in modo da salvaguardare le stalle, i fienili e le aree di manovra per i mezzi agricoli;

garantire la possibilità di coltivazione a seminativo sopra il sedime della galleria ferroviaria mediante adeguato ricoprimento;

garantire la continuazione dell'attività dell'azienda realizzando opportuni accessi dalla viabilità. Le modalità di accesso dovranno essere definite e concordate direttamente con l'azienda;

realizzare l'ampliamento del fienile e delle trincee orizzontali di dimensioni pari a quelle attuali anche sul sedime ferroviario;

adottare tutte le misure per mitigare gli impatti durante la fase di costruzione della linea, in particolare per quanto riguarda le polveri che dovranno essere anche controllate nell'ambito del monitoraggio ambientale ante-operam e durante la costruzione;

prevedere un monitoraggio dello stato di fatto degli edifici della tenuta e della evoluzione durante la costruzione.

265. Nel comune di Desenzano del Garda, per quanto riguarda l'attuale cavalcavia autostradale alla progressiva ferroviaria 115+700, nei pressi della Cascina Armea, sostituire il cavalcaferrovia previsto in progetto alla pk 115+158 con un cavalcaferrovia alla pk 115+700 in posizione obliqua secondo il tracciato dell'asse viario esistente, integrandolo con una viabilità di ricucitura per la capezzagna posta nell'area a Sud che attraversa i vigneti esistenti.

266. Nel comune di Pozzolengo, traslare il tracciato ferroviario del minimo necessario per evitare la demolizione del fabbricato di Cascina Rovaglia, prevedendo interventi con micropali (doppia berlinese con setto antivibrante) e di consolidamento sotto l'edificio.

267. Nel comune di Pozzolengo, inserire una nuova rotatoria in corrispondenza dell'incrocio dei tre rami di Via Sirmione ed un marciapiede di circa 500 metri su Via Sirmione dalla suddetta rotonda fino a Via Benaco.

268. Nel comune di Pozzolengo, realizzare un nuovo sottopasso a spinta in corrispondenza dell'attraversamento della linea ferroviaria storica da parte di Via Massoni.

269. Nel comune di Sona, per evitare il transito dei mezzi di cantiere in San Giorgio in Salici, realizzare una pista di cantiere lungo l'autostrada A4 da pk 130+650 circa a pk 132+500 circa.

270. Nel comune di Sona, realizzare una pista ciclabile in terra battuta attrezzata con polifere per eventuale futuro impianto di illuminazione (quest'ultimo escluso dalla prescrizione) sul sedime della galleria artificiale San Giorgio, previo assenso della DTP RFI di Verona.

271. Nel comune di Sona, garantire il transito sulla viabilità esistente alla pk 132+870 sopra la galleria artificiale, in corrispondenza dell'uscita di sicurezza della galleria.

272. Nel comune di Sommacampagna, adeguare Via Siberie mediante allargamento della sede stradale tra il sottopasso previsto sulla linea AV e l'incrocio con Via Ceolara. L'onere di acquisizione delle aree sarà a carico del Comune.

273. Nel comune di Sommacampagna, realizzare un'area boscata in località Betlemme tra l'abitato e la linea AV, su aree che saranno espropriate da parte del Comune con oneri a carico del Proponente.

274. Nel comune di Sona, in ragione della mancata realizzazione del cavalcavia di Via De Amicis, per il traffico dei mezzi di cantiere in direzione nord in comune di Sona, utilizzare una delle seguenti alternative di percorso:

a. Via De Amicis nella sola direzione est (tratto attualmente sterato), parallelamente alla linea ferroviaria storica (a Nord), sottopassando l'A22 Autostrada del Brennero, verso la Via Cason in comune di Verona;

b. una nuova pista di cantiere parallela alla linea storica che congiunge la località Messedaglia alla Via Stazione in comune di Sona.

275. Nel comune di Sona:

a. Sostituire il cavalcaferrovia di Via Rampa (pk 139+931) con un sottopasso.

b. Realizzare il nuovo sottovia sulla sede di quello esistente, tale da consentire di sottopassare la linea storica, la nuova linea AV ed il canale presente a nord della linea storica.

c. Mantenere la rotatoria come prevista in PD al termine della rampa sud del cavalcavia, ma posizionata all'incrocio tra via Rampa e via Belvedere.

276. Nel comune di Sona, presso Corte Messedaglia ed in particolare di fronte alla Chiesetta di Santa Maria del Carmine, struttura del Settecento, rimodellare opportunamente il terreno ed adeguare eventualmente gli interventi a verde al fine di evitare la vista di elementi della galleria artificiale che fuoriescano rispetto al piano campagna.

277. Nel comune di Calcinato, in fase esecutiva, verificare la possibilità di ottimizzare/ridurre l'area tecnica AT.GN01 e la connessa area di stoccaggio L.3.ST.52.

278. Nel comune di Calcinato, modificare le ultime 4 campate dell'elettrodotto Lonato - Calcinato in modo da massimizzare l'affiancamento all'elettrodotto esistente Terna ed in modo da evitare lo scavalco del cavalcavia di Via Moncalvo.

279. Nel comune di Lonato assicurare la disponibilità di aree di stoccaggio della ditta Wierer i cui piazzali sono interferiti dalla linea ferroviaria.

280. Nel comune di Ponti sul Mincio, realizzare una nuova rotatoria tra la SP19 e le vie Dolci e Valscarpina, nonché riqualificare la SP19, per il tratto interessato dall'abitato in località Ferrares-Zecchinetti, con costruzione di marciapiedi.

281. Nel comune di Peschiera del Garda, ripristinare tempestivamente le aree limitrofe alla Villa de Peverelli Della Cella, sottoposta a tutela in forza del decreto ministeriale 14 febbraio 2013, che risultano interessate dal tracciato ferroviario totalmente in galleria lungo un'area al confine nord e da un'area di cantiere che occupa, nella temporaneità legata al periodo di realizzazione della tratta, parte dell'area a verde sottoposta a tutela.

282. Relativamente agli itinerari di cantiere in comune di Desenzano, utilizzare la strada collinare di via Tiracollo con i mezzi di cantiere con le limitazioni dovute alle caratteristiche della strada, sia per l'acclività del percorso sia per le difficoltà con la circolazione veicolare leggera presso lo svincolo ed il parcheggio del centro commerciale Il Leone posti all'inizio dell'itinerario collinare di via Tiracollo.

283. In comune di Mazzano limitare al minimo indispensabile le aree adibite a stoccaggio materiali ed inerti ed eventualmente rilocalizzarle in aree limitrofe alle opere in accordo con le indicazioni degli Enti Locali.

284. Prevedere la cessione al Comune di Calcinato della pista di cantiere che collega la Via Manzoni (pk 0+700 interconnessione) con Via Brescia (altezza Cascina Margherita - pk 1+500 interconnessione); la pista verrà ceduta nello stato in cui si troverà a fine lavori con acquisizione delle aree a carico del proponente.

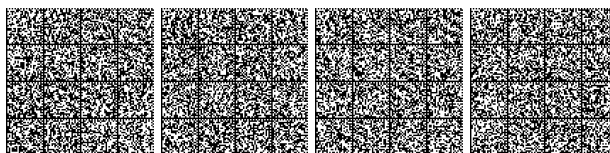
285. Nel comune di Castelnuovo del Garda, prevedere, durante la costruzione del sottopasso di Via Mantovana alla pk 126+852 e del cavalcaferrovia SP27 di Mongabia alla pk 128+748, che la chiusura delle strade attuali di Via Mantovana e di Via Stazione non avvenga contemporaneamente.

286. Nel comune di Peschiera del Garda, stante l'attuale stato della viabilità che collega il cavalcavia Ghirola verso Sud, e in particolare, in località Pigno, verificare la sussistenza di viabilità alternativa al transito dei mezzi di cantiere o, in subordine, la necessità di adeguamento della suddetta strada.

287. Nel comune di Peschiera del Garda, verificare la possibilità di ridurre l'utilizzo della viabilità di attraversamento della frazione Broglie da parte dei mezzi di cantiere o, in subordine, prevedere gli adeguamenti necessari in modo da ridurre l'impatto con il traffico attuale e con le funzioni residenziali esistenti.

288. Nel comune di Peschiera del Garda, prevedere, durante la fase di costruzione, un percorso alternativo temporaneo alla pista ciclabile interregionale Peschiera-Mantova in corrispondenza del viadotto Mincio, in modo da non interrompere la funzionalità della pista stessa.

289. a. Concordare con l'amministrazione comunale di Sommacampagna la cessione a quest'ultima delle piste di cantiere, o parte di esse, ubicate a sud della linea AV nel tratto tra la SP26 e il confine comunale con Verona; la cessione avverrà nello stato in cui si troveranno dette piste al termine dei lavori e con acquisizione delle aree a carico del Comune.



b. Trasferire contestualmente a sud del tacciato della pista ceduta al Comune di Sommacampagna le opere di mitigazione a verde ove queste risultino sulla stessa sede della pista, con acquisizione delle aree necessarie a carico del Comune.

290. Nel Comune di Sommacampagna, utilizzare le essenze arboree per le mitigazioni a verde in accordo all'art. 40 del Regolamento Edilizio Comunale.

291. Concordare con l'amministrazione comunale di Sona la cessione a quest'ultima delle piste di cantiere, o parte di esse, ubicate a nord della linea AV in corrispondenza di Via de Amicis; la cessione avverrà nello stato in cui si troveranno dette piste al termine dei lavori e con acquisizione delle aree a carico del Comune.

292. Nel Comune di Peschiera del Garda:

a. Durante l'esecuzione dei lavori e in esercizio della nuova ferrovia AC/AV provvedere al monitoraggio strutturale del Santuario anche per le parti decorative.

b. Comunicare tempestivamente alla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le valutazioni di competenza, qualsiasi anomalia dovesse risultare dal monitoraggio in fase di cantiere.

293. Data la specificità del sito Laghetto del Frassino (comune di Peschiera del Garda), adottare tutte le misure di precauzione atte a evitare i possibili effetti negativi sulle acque sotterranee presso le seguenti aree:

Cantiere Operativo L.5.0.1

Area Tecnica Stoccaggio L.5.A.T.8

Area Tecnica Stoccaggio L.5.S.T.18

Area Tecnica Stoccaggio L.5.S.T.19

294. Nel comune di Sona, in fase di costruzione del Viadotto Tione (pk 130+400), assicurare la massima attenzione agli ambiti naturalistici presenti adottando tutte le misure necessarie a preservare la vegetazione.

295. Nel comune di Sona, valutare la possibilità di localizzare il cantiere operativo L.7.O.1 nell'area di cava di Via Siberie, la cui attività è in fase di ultimazione.

296. Come previsto dall'art. 5, comma 4, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 luglio 2003, durante l'esercizio della linea ferroviaria, fornire ad ARPA, con modalità concordate con essa e con frequenza trimestrale, almeno 12 valori di corrente circolanti sugli elettrodotti per ciascun giorno corrispondenti ai valori medi delle correnti registrate ogni due ore nelle normali condizioni di esercizio, in modo da consentire la verifica del rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità.

297. In relazione alla Galleria Naturale di Lonato (GN02), durante la fase di cantiere:

eseguire le attività di caratterizzazione dei materiali comprendendo oltre agli analiti previsti dal decreto ministeriale n. 161/2012, anche i seguenti analiti:

nel caso si utilizzasse il prodotto BASF - Rheosoil 143:

tensioattivi anionici;

acido acrilico;

nel caso si utilizzasse il prodotto Mapei Polyfoamer FP:

tensioattivi anionici;

tensioattivi non ionici;

acrilamide;

acido acrilico.

298. In relazione alla Galleria Naturale di Lonato (GN02), durante la fase di cantiere, confrontare gli esiti analitici per i parametri aggiuntivi non presenti nella Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii., con i seguenti limiti di riferimento ai fini di riutilizzo:

a. tensioattivi anionici = 2,8 mg/Kg

b. tensioattivi non ionici = 5,0 mg/Kg

c. acrilamide = 0,3 mg/Kg, acido acrilico = 3,0 mg/Kg.

299. In relazione alla Galleria Naturale di Lonato (GN02), durante la fase di cantiere, trasmettere i rapporti di prova certificati da laboratori accreditati derivanti dalla caratterizzazione dei materiali scavati in accordo con le ARPA competenti.

300. In relazione alla Galleria Naturale di Lonato (GN02), durante la fase di cantiere, trasmettere uno studio eco-tossicologico redatto da Ente o Istituto accreditato sull'utilizzo degli additivi previsti nella realizzazione dell'opera, condiviso con l'Istituto Superiore della Sanità relativamente ai rischi sulla salute umana.

301. In relazione alla Galleria Naturale di Lonato (GN02), durante la fase di cantiere, prevedere il trasporto dei materiali provenienti dagli scavi in apposite vasche di maturazione, preventivamente progettate nelle loro dimensioni, ubicazione, numero, layout, ecc., tramite nastro trasportatore a perfetta tenuta stagna.

302. In relazione alla Galleria Naturale di Lonato (GN02), durante la fase di cantiere, prevedere la stesura dei materiali scavati all'interno di singole vasche in cumuli di 3.000-4.000 mc per consentirne l'asciugatura e la maturazione, al fine di conferire agli stessi migliori caratteristiche di movimentazione, umidità ottimale e di favorire la biodegradazione naturale degli additivi utilizzati nelle operazioni di scavo.

303. Con riferimento agli aspetti geotecnici:

adeguare la progettazione alle NTC2008, tenendo conto dei recenti aggiornamenti circa la sismicità di base del territorio;

approfondire le verifiche di sicurezza dei pali di fondazione nei confronti delle azioni orizzontali e della resistenza laterale, adottando adeguati valori del coefficiente «beta»;

effettuare le verifiche a liquefazione ai sensi della normativa vigente;

garantire che l'eventuale presenza di trovanti all'interno dei depositi glaciali attraversati dalle gallerie naturali non pregiudichi la realizzazione delle opere;

rivalutare il ricorso ai tamponi in jet-grouting per l'esecuzione delle fondazioni dirette di numerosi viadotti, alla luce dell'adeguamento della progettazione alle vigenti norme tecniche;

approfondire le verifiche del rivestimento delle gallerie in presenza di copertura estremamente modesta;

approfondire per la galleria artificiale Frassino la verifica dei livelli di deformabilità della struttura di sostegno provvisoria, i potenziali risentimenti sulle opere adiacenti nonché i potenziali effetti degli aggettamenti in termini di stabilità del fondo scavo.

304. Con riferimento alle opere idrauliche, adeguare la progettazione alle NTC2008, rispettando per i ponti la distanza minima tra le pile e tra pila e spalla.

305. Verificare gli impatti sul reticolo idrico superficiale tenendo conto dei «Piani di gestione delle alluvioni» redatti dalle competenti Autorità di Bacino.

306. Verificare eventuali ricadute sugli interventi di smaltimento delle acque di piattaforma alla luce di analisi più aggiornate sulle precipitazioni atmosferiche.

307. Per quanto riguarda i tombini:

verificare la possibilità di sostituire, laddove il rilevato lo consente, le sezioni circolari dei tombini con sezioni rettangolari al fine di garantire la praticabilità;

verificare la necessità di inserire un'opera di dissipazione;

utilizzare adeguate protezioni contro l'usura;

garantire adeguata protezione contro l'ingresso di materiali che possano bloccarsi all'interno del tombino stesso;

considerare con particolare attenzione l'attraversamento a pk 131+9 dove il canale, essendo il tracciato in galleria, passa sopra questa ultima.

308. Assicurare la piena rispondenza del progetto alle STI (Specifiche Tecniche di Interoperabilità).

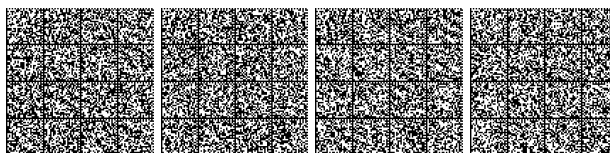
In particolare per la sicurezza in galleria bisognerà:

prevedere l'istituzione di una sala operativa per il monitoraggio della sicurezza e la gestione delle emergenze;

dotare gli impianti di protezione attiva e passiva - in particolare i filtri lungo le vie di fuga - di appositi strumenti di rilevazione e segnalazione di situazioni di criticità, asservendo gli impianti automatici e/o fissi di sicurezza; analoghe caratteristiche dovranno essere assicurate in caso di avaria dei gruppi elettrogeni;

assicurare che l'impianto di protezione della rete antincendio sia conforme alle norme UNI;

prevedere specifici programmi di manutenzione per tutti gli impianti di sicurezza, con indicazione dei soggetti responsabili;



riportare nel progetto il quadro normativo di riferimento per gli impianti di sicurezza;

assicurare che gli impianti di diffusione allarme siano conformi alle norme UNI 9795-2013, EN-UNI54-1-2011, EN-UNI54-3-2014, EN-UNI54-23-2010;

redigere un piano di emergenza con le procedure da seguire;

installare la segnaletica di sicurezza secondo le norme vigenti;

assicurare la rispondenza alle norme di cui al decreto ministeriale del 28 ottobre 2005, per quanto applicabili, le STI-STR, al decreto del Presidente della Repubblica n. 151/2011 e al decreto ministeriale del 7 agosto 2012.

309. Approfondire tutti gli aspetti riguardanti le interferenze con le viabilità minori, anche in rapporto alla priorità di queste ultime, con riferimento alle norme tecniche di progettazione di cui al decreto ministeriale del 5 novembre 2001 e al decreto ministeriale del 19 aprile 2006.

RACCOMANDAZIONI - PARTE SECONDA

Si raccomanda al soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dell'opera di:

1. Tenere conto nella progettazione esecutiva, per le opere non di pertinenza ferroviaria, degli effettivi e vigenti vincoli, desumibili dagli elaborati dei piani urbanistici dei Comuni interessati dall'opera infrastrutturale e dalla sua cantierizzazione.

2 a. Verificare la possibilità di ottenere in locazione aree e/o edifici industriali dismessi e/o temporaneamente inutilizzati, presenti nell'intorno dell'opera, che possano costituire un'alternativa, anche solo parziale, ai cantieri logistici, di stoccaggio, tecnici, ecc., riducendo così l'occupazione di suolo agricolo.

b. Accertare altresì la possibilità di utilizzare strutture ricettive esistenti per le maestranze.

Laddove praticabili, queste soluzioni, dovranno essere disciplinate da apposite convenzioni.

3 a. Concordare con le Amministrazioni comunali l'utilizzo della viabilità pubblica esistente per il transito dei mezzi di cantiere, evitando, laddove possibile, il transito di mezzi pesanti nei centri abitati.

b. Comunicare altresì alle amministrazioni comunali la tipologia dei mezzi di cantiere che saranno impiegati e dare adeguata informativa sulle attività di cantiere.

4. Adeguare nella prima fase dei lavori, ove necessario, le sedi viarie utilizzate per il traffico dei mezzi pesanti per evitare l'utilizzo di tracciati alternativi, anche temporaneamente.

5. Predisporre, durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori, le necessarie precauzioni per garantire il deflusso delle acque anche in caso di eventi meteorologici importanti. Nei tratti in cui le lavorazioni andranno ad intercettare la falda si dovranno attuare tutti gli accorgimenti progettuali necessari per garantire il naturale deflusso sotterraneo di falda. Nei canali che verranno deviati ed unificati nei punti di sottopasso delle strutture ferroviarie si dovrà porre attenzione alle pendenze, che dovranno essere idonee al deflusso e a garantire il naturale rimpinguamento delle zone a valle, evitando punti di stagnazione.

6. Porre la massima attenzione nello smaltimento delle acque provenienti da lavorazioni, lavaggio di materiali inerti prodotti negli impianti di frantumazione e selezione, lavaggio di automezzi;

7 a. Utilizzare mezzi di trasporto con capacità differenziata, in modo da ottimizzare i carichi sfruttandone al massimo la capacità.

b. Privilegiare, per il materiale sfuso, l'impiego di mezzi di grande capacità, al fine di ridurre il numero di veicoli in circolazione nelle zone limitrofe a ciascun cantiere.

c. Prevedere, in uscita dal singolo cantiere, una postazione di lavaggio delle ruote e dell'esterno dei mezzi, per evitare dispersioni di materiale polveroso lungo i percorsi stradali.

8. Utilizzare gruppi elettrogeni e gruppi di produzione di calore in grado di assicurare le massime prestazioni energetiche, al fine di minimizzare le emissioni in atmosfera.

9. Utilizzare tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto sulla qualità dell'aria e sul rumore, fra i quali:

a. utilizzare, ove possibile, mezzi d'opera omologati rispetto ai limiti di emissione in atmosfera stabiliti dalle più recenti norme nazionali e comunitarie alla data di inizio lavori del cantiere e macchine operatrici (off road, gruppi elettrogeni), con motori a ciclo diesel, dotate, ove possibile, di specifici dispositivi di contenimento del particolato ad alta efficienza;

b. effettuare periodici controlli degli scarichi di mezzi ed apparecchiature, assicurandosi che siano conformi alle indicazioni normative vigenti;

c. adottare macchine conformi alle direttive CE in materia di emissione acustica;

d. impiegare avvisatori acustici solo qualora non sostituibili con altri di tipo luminoso, nel rispetto della normativa sulla sicurezza dei lavoratori;

e. promuovere una preventiva informazione, in caso di lavorazioni particolarmente rumorose od impattanti, alle persone potenzialmente disturbate dalla rumorosità del cantiere, sui tempi e modi di esercizio, nonché sulla data di inizio e fine lavori.

10. Evitare, per quanto possibile, lavorazioni nelle ore notturne in prossimità di edifici abitati e zone residenziali.

11. Garantire l'irrigazione costante e la manutenzione delle «fascie tampone», soprattutto nelle fasi di attecchimento della vegetazione.

12. Verificare l'elenco aggiornato dei siti contaminati prima dell'installazione dei cantieri. Al fine di evitare possibili dispersioni conseguenti ad eventi incidentali, si suggerisce di dotare i cantieri di presidi per il contenimento (materiale assorbente, panne ecc).

13. Al fine di evitare che sul territorio si creino aree abbandonate / degradate, valutare con le Amministrazioni comunali l'eventuale cessione, agli Enti, delle aree acquisite per la realizzazione dell'infrastruttura ed esterne alla recinzione ferroviaria.

14. Informare, relativamente ai siti di interesse comunitario di cui alla Direttiva 92/43, le Autorità regionali per la Valutazione di Incidenza in merito alla fase attuativa dell'opera e in merito al monitoraggio ambientale

15. Verificare, in fase esecutiva, la possibilità di localizzare le piste di cantiere il più possibile lungo i confini di proprietà.

16. Posizionare, ove possibile, i nuovi tralicci dell'elettrodotto che ricadono in territorio agricolo produttivo sui confini dei vari appezzamenti o sui confini di proprietà, limitando così i disagi dovuti alle loro interferenze con le macchine agricole.

17. Rispettare le norme vigenti in particolare con riferimento a:

mantenere un sistema di tracciabilità delle terre all'interno dei cantieri che consenta di seguire i percorsi delle terre collegando origine-destinazione, che possa essere consultato in qualsiasi momento dall'Autorità di controllo;

concordare con ARPAV le modalità per la stabilizzazione a calce delle terre così come previsto dall'all. 3 del decreto ministeriale n. 161;

gestire correttamente i risultati delle indagini sulle terre e rocce da scavo.

18. Durante le attività di realizzazione dell'elettrodotto Calcinato-Lonato, adottare, ove applicabili, alcune delle misure mitigative previste per le altre opere correlate, in particolare di effettuare una regolare manutenzione dei mezzi e, specialmente in periodo estivo o siccitoso, di mantenere un'adeguata umidità delle aree di transito ed eventualmente di scavo.

19. Porre particolare attenzione in merito alle possibili interferenze della costruzione con le aree di particolare sensibilità ambientale ed eco-sistemica; in particolare si segnala: la fascia boscata alla progr. Km 110+750 (vincolo paesaggistico art. 142 comma g del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i.) e l'istituendo Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) di San Martino, progr. Km 115+450.

20. Porre attenzione, in fase di costruzione del viadotto Mincio, alla presenza del collettore fognario che raccoglie i reflui sulla sponda bresciana e su quella veronese.

21. Verificare la possibilità di utilizzare una viabilità di cantiere alternativa a Via Ceolara.

22. Verificare, in sede esecutiva, la possibilità di non utilizzare per il transito dei mezzi di cantiere la viabilità che interessa l'abitato di San Giorgio in Salici, prevedendo una pista sul lato nord dell'autostrada da Via Segradi a Via Calvisana, nonché, in luogo di Via Grola, una pista a sud lungo l'autostrada per poi proseguire sull'esistente Via Calvisana.

23 a. Verificare, in sede esecutiva, la possibilità di utilizzare per il transito dei mezzi di cantiere la Via De Amicis evitando l'attraversamento dell'abitato di Lugagnano.

b. Verificare inoltre la possibilità di utilizzare come pista di cantiere l'esistente strada vicinale che corre parallela alla linea storica immediatamente a nord di questa, da Via De Amicis verso Verona.



Flusso risorse finanziarie per la realizzazione di ciascuno intervento e dell'investimento complessivo

Tabella 1: Necessità annuali di cassa per Lotto costruttivo

LOTTO FUNZIONALE BRESCIA EST-VERONA (ESCLUSO NODO)													Importi in Mio EUR	
	CVI	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totale	
LOTTO FUNZIONALE BRESCIA EST-VERONA														
1° lotto costruttivo	1.892	2	4	205 (*)	246	399	430	338	268				1.892	
2° lotto costruttivo	607				60 (*)	63	95	105	114	105	43	22	607	
TOTALE INVESTIMENTO	2.499	2	4	205	306	462	525	443	382	105	43	22	2.499	

(*) inclusa anticipazione al General Contractor

Tabella 2: Progressivi delle necessità di cassa per Lotto costruttivo

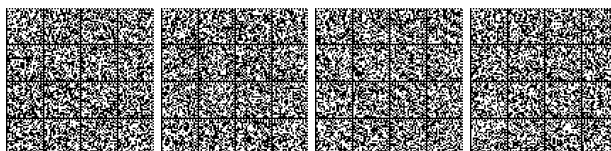
LOTTO FUNZIONALE BRESCIA EST-VERONA (escluso Nodo): CVI 2.499 Mio EUR					
1° LOTTO COSTRUTTIVO			2° LOTTO COSTRUTTIVO		
Anno	Impegni (Mio EUR)	contabilizzazioni (Mio EUR)	Anno	Impegni (Mio EUR)	contabilizzazioni (Mio EUR)
2015	2	2	2015	0	0
2016	4	6	2016	0	0
2017	205	211	2017	0	0
2018	246	457	2018	60	60
2019	399	856	2019	63	123
2020	430	1.286	2020	95	218
2021	338	1.624	2021	105	323
2022	268	1.892	2022	114	437
2023	0	1.892	2023	105	542
2024	0	1.892	2024	43	585
2025	0	1.892	2025	22	607
TOTALE	1.892		TOTALE	607	



Tabella 3: Scadenze entro le quali disporre la Deliberazione delle risorse necessarie agli affidamenti

FABBISOGNO DI COMPETENZA		
	Importo [Mio EUR]	Data
1° Lotto	1.892	(*)
2° Lotto	607	ottobre-2018
TOTALE	2.499	

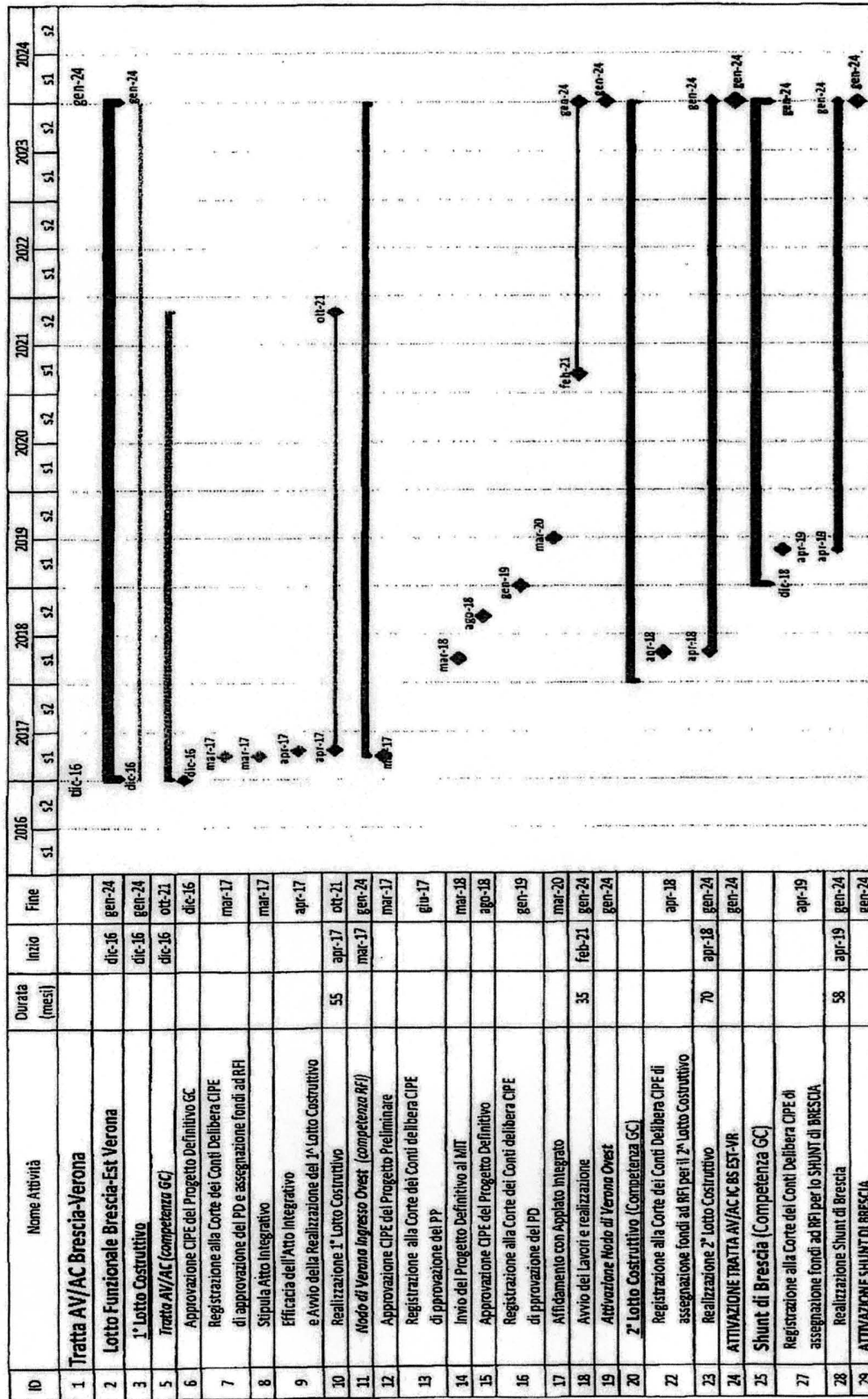
(*) finanziato con Legge di Stabilità 2014 e 2015



Linea AV/AC Milano-Verona: Tratta Brescia-Verona

Cronoprogramma delle attività

Tabella 4.



ALLEGATO 3

ALLEGATO 4

ATTIVITÀ E INTERVENTI INCLUSI NEI LOTTI COSTRUTTIVI

Primo lotto costruttivo

Tratta AV/AC (affidata al General Contractor)

adeguamento della progettazione definitiva sviluppata dal GC nel 2006 per l'avvio dell'iter autorizzativo e successivo adeguamento per il recepimento delle prescrizioni emesse nel corso dell'iter autorizzativo; attività propedeutiche per l'inizio dei lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo: Archeologia, Bonifica Bellica, Demolizioni; opere di cantierizzazione necessarie all'esecuzione dei lavori; bonifica dei soli Siti Inquinanti interferenti e/o contigui i lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo; risoluzioni di tutte le interferenze con pubblici servizi interferenti con i lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo; risoluzione delle interferenze con la linea storica; espropri necessari per l'esecuzione dei lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo; Opere Civili della linea AV dalla progressiva 100+551 alla progressiva 140+780 e le Opere Civili dell'interconnessione di Verona Mercè, esclusi quota parte degli interventi di mitigazioni acustica; monitoraggio ambientale per l'esecuzione dei lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo.

Nello specifico, le principali opere incluse nel primo lotto costruttivo sono le seguenti:

galleria di Lonato da pk 104+740 a pk 112+112 (galleria a doppia canna, in parte naturale da eseguirsi con scavo meccanizzato e in parte in artificiale, e relative trincee di imbocco lato Brescia e lato Verona);

galleria di Colle Baccotto (galleria monocanna in parte naturale da eseguirsi con scavo tradizionale e in parte artificiale) e gallerie di Madonna del Frassino Est ed Ovest (gallerie artificiali monocanna), da pk 121+655 a pk 123+605;

galleria Paradiso da pk 125+200 a 126+500 (galleria artificiale monocanna);

galleria di San Giorgio da pk 130+180 a pk 133+574 (galleria monocanna in parte naturale da eseguirsi con scavo tradizionale e in parte artificiale).

Altri oneri gestiti direttamente da RFI

Sono inoltre state previste le seguenti voci di costo, che saranno gestite direttamente da RFI:

oneri di ingegneria, collaudi e costi di struttura commisurati alle attività di competenza del Lotto;

imprevisti commisurati alle attività di competenza del Lotto.

Secondo lotto costruttivo

Tratta AV/AC (affidata al General Contractor)

attività propedeutiche per l'inizio dei lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo Archeologia, Bonifica Bellica, Demolizioni;

opere di cantierizzazione necessarie all'esecuzione dei lavori; bonifica dei soli Siti Inquinanti interferenti e/o contigui i lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo;

risoluzioni di tutte le interferenze con pubblici servizi interferenti con i lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo; monitoraggio ambientale per l'esecuzione dei lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo;

espropri necessari per l'esecuzione dei lavori delle opere civili di competenza del Lotto costruttivo;

risoluzione delle interferenze con la linea storica;

opere civili di completamento del Lotto Funzionale «Brescia Est - Verona»;

completamento degli interventi di mitigazioni acustica relativi all'intero lotto «Brescia Est - Verona» di competenza del GC;

la realizzazione della Sovrastruttura Ferroviaria e degli Impianti Tecnologici dell'intero Lotto «Brescia Est - Verona» di competenza del GC.

Altri oneri gestiti direttamente da RFI

Sono inoltre state previste le seguenti voci di costo, che saranno gestite direttamente da RFI:

oneri di ingegneria, collaudi e costi di struttura commisurati alle attività di competenza del Lotto;

imprevisti commisurati alle attività di competenza del Lotto;

prove di esercizio.

CLAUSOLA ANTIMAFIA

Contenuti della clausola antimafia da inserire nel bando di gara

La normativa vigente prevede l'acquisizione di informazioni antimafia, oltre che per i contratti di importo pari o superiore a quello determinato in attuazione delle direttive comunitarie in materia di opere e lavori pubblici, anche nei confronti dei subcontraenti quando l'importo del subappalto superi detti limiti di valore e pone a carico dell'appaltatore l'obbligo di comunicare alla stazione appaltante i dati relativi a tutti i sub-contratti.

La necessità di estensione delle verifiche preventive antimafia a tutte le imprese e fornitori partecipanti alla realizzazione dell'opera, ad esse applicando le più rigorose informazioni del Prefetto, deriva dalla constatazione della particolare pericolosità, sotto il profilo del rischio di infiltrazione criminale, dei sub-appalti e dei cottimi, nonché di talune tipologie esecutive attinenti a una serie di prestazioni (trasporto e movimento terra, noli a caldo e a freddo, ecc.) comunque ricorrenti nella fase realizzativa a prescindere dalla finalizzazione dell'intervento (di tipo viario, ferroviario, acquedottistico, ecc.).

Pertanto nel bando di gara per l'appalto dei lavori di cui al progetto definitivo approvato con la presente delibera dovrà essere inserita apposita clausola che — oltre all'obbligo di conferimento dei dati relativi a tutti i sub-contratti — preveda che:

1) tutti gli affidamenti a valle dell'aggiudicazione principale siano subordinati all'espletamento delle informazioni antimafia e sottoposti a clausola risolutiva espressa, in maniera da procedere alla revoca dell'autorizzazione del sub-contratto e alla automatica risoluzione del vincolo, con conseguente estromissione dell'impresa, in caso di informazioni positive. A fini di accelerazione potrà prevedersi che per i sub-contratti oggetto dell'estensione l'autorizzazione alla stipula possa essere rilasciata sulla base dell'informazione antimafia che consiste nell'attestazione della insussistenza di una delle cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dalla normativa vigente e nell'attestazione della insussistenza di eventuali tentativi di infiltrazione mafiosa tendenti a condizionare le scelte e gli indirizzi delle società o imprese interessate. Tenuto conto dell'ulteriore estensione di tali verifiche anche a tipologie di prestazioni non inquadrabili nel sub-appalto, ai sensi della normativa vigente, si potrà inoltre prevedere una fascia di esenzione dall'espletamento delle verifiche antimafia per gli acquisti di materiale di pronto reperimento fino all'importo di 50.000 euro (fermo restando l'obbligo di conferimento dei dati del fornitore);

2) nel caso di attivazione della clausola risolutiva espressa, l'appaltatore principale applichi, quale ulteriore deterrente, una penale, a titolo di liquidazione forfettaria dei danni, non superiore al 10% del valore del sub-contratto, salvo il maggior danno;

3) il soggetto aggiudicatore valuti le comunicazioni di cui all'art. 1-septies del decreto-legge 6 settembre 1982, n. 629, convertito nella legge 12 ottobre 1982, n. 726, e successive integrazioni ai fini del gradimento dell'impresa sub-affidataria per gli effetti di cui al Codice degli appalti;

4) vengano previste apposite misure di monitoraggio relative alla fase di cantierizzazione dell'opera dirette a:

a) controllare gli assetti societari delle imprese sub-affidatarie, fino a completamento dell'esecuzione dell'opera stessa, fermo restando che, in caso di variazioni, dovranno essere aggiornati i dati già forniti in attuazione dell'obbligo di comunicazione di cui si è detto;

b) assicurare, anche attraverso apposite sanzioni che possono arrivare fino alla revoca degli affidamenti e clausole risolutive espresse, che i tentativi di pressione criminale sull'impresa affidataria e su quelle sub-affidatarie, nella fase di cantierizzazione (illecite richieste di denaro, «offerta di protezione», ecc.), vengano immediatamente comunicati alla Prefettura, fermo restando l'obbligo di denuncia alla Autorità giudiziaria.

18A01993

