

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE
OBIETTIVO N. 443/01
LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza
PROGETTO ESECUTIVO**

RELAZIONE DI RISPONDENZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE PRESCRIZIONI
DELL'ALLEGATO 01 DELIBERA CIPE 84/2017
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio	Valido per costruzione		
 Ing. Giovanni MALAVENDA iscritto all'ordine degli ingegneri di Venezia n. 4289 Data: Dicembre 2021	Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Dicembre 2021			

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

I	N	1	7	1	0	E	I	2	R	G	M	D	0	0	0	0	0	0	5	A	-	-	-	P	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Arch. F. BALOCCO	Dicembre 2021

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Arch. R. Marena	Dicembre 2021	Arch. P. Pisano	Dicembre 2021	Arch. P. Pisano	Dicembre 2021	

CIG: 8377957CD1	CUP: J41E9100000009	File: IN1710E12RGMD0000005A
Cod. origine:		



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 2 di 47

INDICE

INTRODUZIONE	4
1 INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO	5
1.1 SINTESI ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO	8
1.2 SINTESI AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO ESECUTIVO	10
1.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	11
2 ELENCO DEI PROGETTISTI RESPONSABILI	14
3 PARTE A - RISPONDEZA DEL PE AL PD.....	15
4 PARTE B - MODALITÀ DI RECEPIMENTO DELLE PRESCRIZIONI	16
4.1 PRESCRIZIONE 72	16
4.2 PRESCRIZIONE 96	16
4.3 PRESCRIZIONE 100	17
4.4 PRESCRIZIONE 102	17
4.5 PRESCRIZIONE 103	20
4.6 PRESCRIZIONE 104	20
4.7 PRESCRIZIONE 105	21
4.8 PRESCRIZIONE 110	22
4.9 PRESCRIZIONE 118	23
4.10 PRESCRIZIONE 119	23
4.11 PRESCRIZIONE 120	24
4.12 PRESCRIZIONE 121	25
4.13 PRESCRIZIONE 122	25
4.14 PRESCRIZIONE 123	26
4.15 PRESCRIZIONE 124	27
4.16 PRESCRIZIONE 125	27
4.17 PRESCRIZIONE 126	29
4.18 PRESCRIZIONE 127	29
4.19 RACCOMANDAZIONE 14	30
4.20 RACCOMANDAZIONE 15	30
4.21 RACCOMANDAZIONE 27	31
4.22 RACCOMANDAZIONE 28	33
5 VARIAZIONI E OTTIMIZZAZIONI PE/PE	34
5.1 COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA	34
5.2 COMPONENTE FAUNA ED ECOSISTEMI.....	35
5.3 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO – ACQUE SUPERFICIALI	37
5.4 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO – ACQUE SOTTERRANEE.....	38
5.5 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO – SUOLO E SOTTOSUOLO.....	39
5.6 COMPONENTE ATMOSFERA	41
5.7 COMPONENTE RUMORE.....	42
5.8 COMPONENTE VIBRAZIONI	44

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 3 di 47	

5.9	COMPONENTE CAMPI ELETTROMAGNETICI	45
5.10	COMPONENTE PAESAGGIO, STATO FISICO DEI LUOGHI E AMBIENTE SOCIALE	47

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 4 di 47	

INTRODUZIONE

La presente relazione è stata redatta anche in riferimento a quanto stabilito dall'Art. 185 comma 7 del D.Lgs. 163/06 e ss.mm.ii. in relazione al richiamato Art. 20, comma 4 dell'Allegato XXI al medesimo D.Lgs. nel quale si prevede che la relazione generale del progetto esecutivo contiene, tra l'altro, *“l'attestazione della rispondenza al progetto definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso, con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell'opera”*.

In particolare fornisce un riscontro circa le azioni, intraprese nel corso delle attività di Progettazione Esecutiva relative al primo stralcio della cantierizzazione, al fine di ottemperare alle Prescrizioni contenute nell'Allegato 01 - Prescrizioni e Raccomandazioni - della Delibera CIPE n. 84/217 (G.U. 165 del 18.07.2018) di Approvazione del Progetto Definitivo della Linea AV/Ac Verona-Padova, 1^ Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza.

La relazione viene articolata, pertanto, in tre parti:

- **PARTE A:** Rispondenza del PE al PD

Gli elementi a cui è stato fornito riscontro, nel presente documento sono relativi alle prescrizioni riferite al Piano di Monitoraggio Ambientale

- **PARTE B:** Modalità di recepimento delle prescrizioni di cui all'Allegato 1 della Delibera CIPE n. 84/2017. Facendo seguito a quanto sopra esposto, nel successivo capitolo si riporta il testo delle prescrizioni impartite (con indicazione dell'Ente che l'ha formulata) ed il relativo riscontro, con la descrizione di quanto adottato in progetto esecutivo per il loro recepimento e il riferimento, laddove necessario, ai relativi elaborati progettuali.

Il documento, riscontrando puntualmente le Prescrizioni, rappresenta pertanto una guida per l'analisi della documentazione progettuale da sottoporre agli enti competenti nell'ambito delle Procedure autorizzative previste dalla Legge.

- **PARTE C:** Variazioni e Ottimizzazioni nel passaggio da PD e PE.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 5 di 47

1 INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

Il Primo Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza sarà realizzato dal Consorzio Iricav Due (nella sua qualità di General Contractor) con sede legale in Roma, Via Francesco Tovaglieri, n. 413, e sede operativa in San Martino Buon Albergo, Viale del Lavoro 41/43 ed è così costituito:

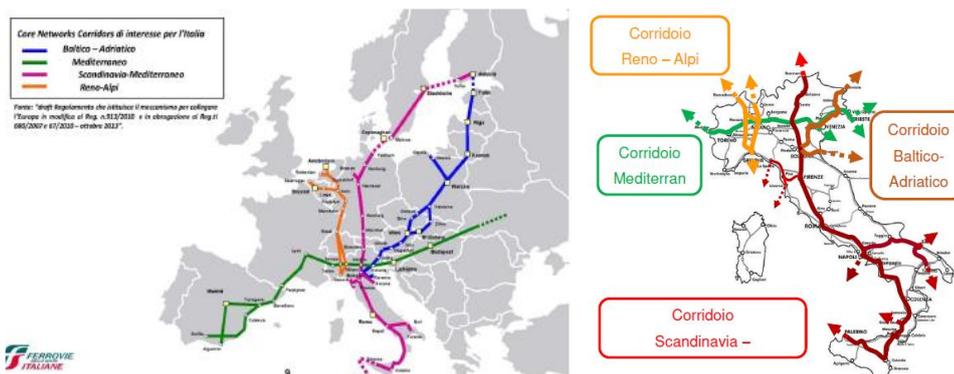
- 82,93% dal Gruppo Webuild (45,44% Webuild S.p.A. e 37,49% Astaldi S.p.A.);
- 17,05% da Hitachi Rail STS S.p.A.;
- 0,01% da Fintecna S.p.A.;
- 0,01% da Lamaro Appalti S.p.A.

Il Consorzio Iricav Due in data 6 agosto 2020 ha stipulato con RFI S.p.A. l'Atto Integrativo alla Convenzione del 1991, ai sensi della quale il Consorzio medesimo si è assunto integralmente la responsabilità della progettazione definitiva ed esecutiva, espropri e asservimenti, realizzazione, assistenza alla messa in esercizio e consegna dell'Opera ad RFI.

Si rammenta al riguardo che in data 15 ottobre 1991, Treno Alta Velocità - T.A.V. S.p.A. ("TAV") (fusa per incorporazione in RFI con effetto dal 31.12.2010), il Consorzio ed IRI (fusa per incorporazione in Fintecna con effetto dal 1° dicembre 2002) hanno stipulato una Convenzione (la "Convenzione") avente ad oggetto l'affidamento al Consorzio, nella qualità di General Contractor, della progettazione e della realizzazione della linea ferroviaria ad alta velocità Verona-Venezia e relative infrastrutture e interconnessioni.

La linea Alta Velocità/Alta Capacità Verona-Padova, uno dei corridoi della rete strategica transeuropea di trasporto (TEN-T core network) con tracciato di complessivi Km 76,5, è articolata in tre lotti funzionali.

Collegando i paesi dell'Europa sud-occidentale ai paesi dell'Est, il Corridoio Mediterraneo si presenta come itinerario privilegiato sia per i traffici fra Europa e Asia sia, in ambito europeo, per i traffici fra le regioni industrializzate e quelle orientali in via di sviluppo.

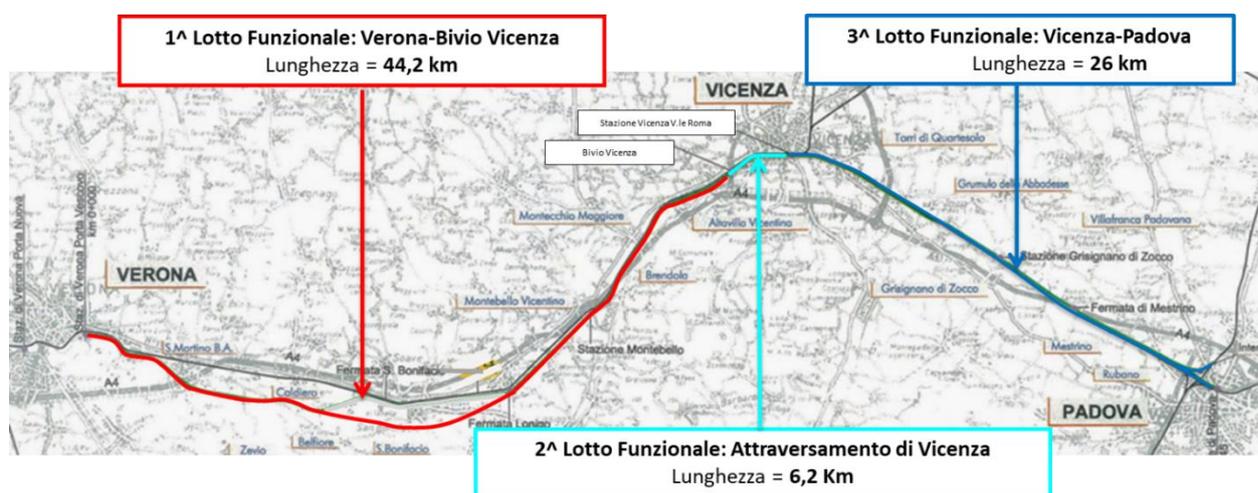


Con Delibera n. 94/2006 il Cipe ha approvato con prescrizioni e raccomandazioni il progetto preliminare "del collegamento ferroviario AV/AC Verona-Padova".

In data 29-30 ottobre 2015 il MIT, la Regione Veneto, RFI, il Comune di Vicenza e la CCIAA di Vicenza hanno sottoscritto un Addendum al Protocollo d'Intesa del luglio 2014, con il quale parti hanno altresì convenuto di riarticolare, nell'ambito dell'aggiornamento in corso il Contratto di Programma 2012-2016 parte investimenti, i lotti funzionali della Verona-Padova come segue:

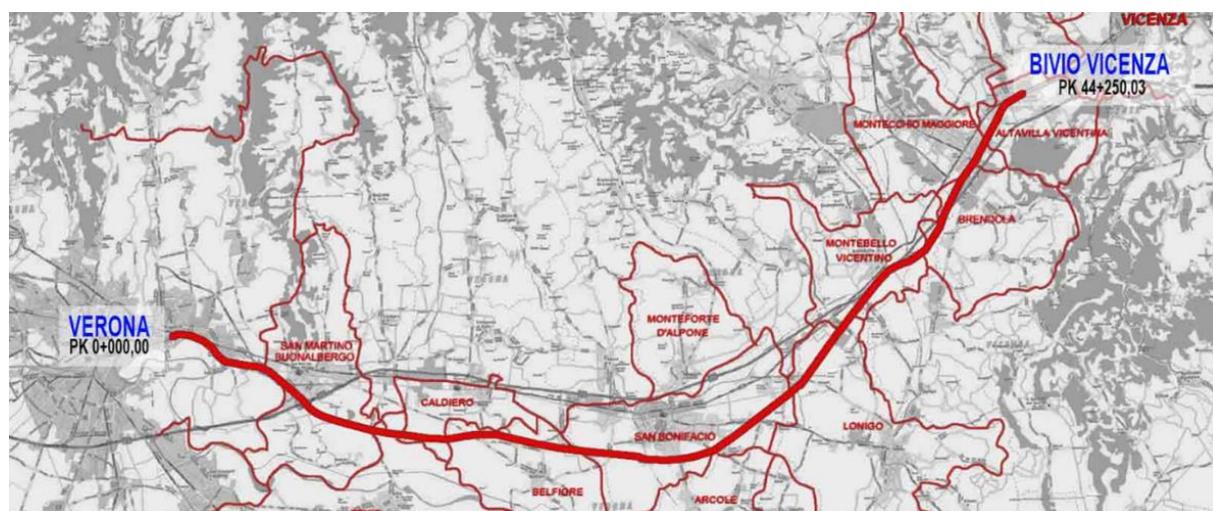
GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 6 di 47

- Lotto Funzionale 1: da Verona a Bivio Vicenza (inclusi gli interventi funzionali all'ingresso della tratta AV/AC nel nodo di Verona);
- Lotto Funzionale 2: attraversamento di Vicenza;
- Lotto Funzionale 3: da Vicenza a Padova.



Con Delibera n. 84/2017 (pubblicata in Gazzetta Ufficiale al n. 165 del 18.07.2018) il Cipe ha approvato il progetto Definitivo della nuova linea AV/AC Verona-Vicenza-Padova limitatamente al primo Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza – escluso il Nodo di Verona est – di competenza del Contraente Generale Iricav Due ed ha autorizzato la realizzazione delle opere del primo lotto costruttivo con impegno programmatico a finanziare l'intera opera.

Il tratto Verona-Bivio Vicenza costituisce il 1^a Lotto Funzionale e, con un tracciato di Km 44,2, interessa 13 Comuni di cui 8 in provincia di Verona (Verona, San Martino Buon Albergo, Zevio, Caldiero, Belfiore, S. Bonifacio, Arcole e Monteforte d'Alpone) e 5 in provincia di Vicenza (Lonigo, Montebello Vicentino, Brendola, Montecchio Maggiore e Altavilla Vicentina).



GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 7 di 47

CARATTERISTICHE GENERALI

Linea AV/AC	ml. 44.250,03	
Rilevati	ml. 33.041,49	74,7%
Viadotti	ml. 6.805,59	15,4%
Trincee	ml. 2.251,06	5,1%
Gallerie	ml. 2.151,59	4,8%

SPECIFICHE TECNICHE GENERALI

	km 0+000 km 4+600	km 4+600 km 32+525	km 32+525 km 41+200	km 41+200 km 44+250
Velocità max di tracciato AV/AC	130 ÷ 160 km/h	250 km/h	220 km/h	150 ÷ 130 km/h
Pendenza max longitudinale	12.00 ‰ compensata – lungo linea		12.00 ‰	
Sistema di trazione	3 kV C.C.			
Alimentazione linea contatto	3 kV C.C.			
Impianto di segnalamento	ERTMS/L2 BL3			

IL TRACCIATO

Il tracciato si sviluppa, in uscita lato est dalla stazione di Verona Porta Vescovo, in stretto affiancamento alla linea storica per circa 4 km, di cui i primi due in rilevato complanare all'esistente a meno del tratto da km 0+775 a km 2+220 lungo il quale la posizione altimetrica della nuova AV/AC è più bassa rispetto alla linea storica, allo scopo di minimizzare gli impatti sul contesto territoriale urbanizzato.

Successivamente, nell'ambito del Comune di S. Martino Buon Albergo, il tracciato si allontana dalla linea storica curvando verso sud, per affiancarsi al raccordo autostradale con la S.S. 11, in fase di ampliamento.

Dal km 4+941 fino al km 6+841 circa il tracciato sottopassa, tramite la galleria artificiale di S. Martino Buonalbergo (di sviluppo pari a 1.900,00 metri), il nuovo svincolo autostradale di Verona Est, l'autostrada A4 e la Tangenziale Sud di Verona.

Dal km 12+725 del tracciato, ad ovest della cittadina di San Bonifacio, è stata inserita la variante omonima. Dal km 16+200 in poi l'asse risulta completamente esterno al corridoio ferroviario.

Nel passaggio dal Comune di S. Bonifacio al Comune di Lonigo, il tracciato della nuova linea AC si sviluppa verso nord-est. La velocità di progetto arriva al valore massimo previsto di 250 km/h e si inserisce nel territorio della località di Locara, per minimizzare gli impatti sulle antropizzazioni esistenti, compatibilmente con le caratteristiche geometriche proprie della linea.

In corrispondenza del km 27+560 è posizionata la Nuova Stazione di Lonigo. Le viabilità di collegamento fra la stazione e la rete locale veicolare e pedonale, richieste dalla locale Amministrazione, sono state recepite nel Progetto.

Dal km 27+800 al km 32+519, il tracciato AV/AC corre di nuovo in affiancamento, ed in maniera complanare, a sud della Linea Storica, comportando il prolungamento di vari sottovia esistenti.

Dal km 32+500 fino alla progressiva 44+250 circa, il contesto territoriale dei Comuni attraversati (Montebello V., Montecchio M., Brendola e Altavilla V.) costituisce un'importante conurbazione della parte occidentale rispetto al centro urbano di Vicenza. Tale contesto è caratterizzato dalla particolare posizione lungo il corridoio pedemontano dei Monti Lesini, all'imbocco della valle del Chiampo e poco distanti dai Colli Berici, nonché da

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 8 di 47	

una consistente pressione antropica, tipica delle aree urbane e periurbane nelle quali il paesaggio agrario risulta intaccato e ridotto a limitati frammenti di territorio non ancora assorbiti dalla destinazione industriale o residenziale.

Lungo tutto il tracciato è prevista anche la realizzazione di:

- n. 4 ELETTRODOTTI AEREI “ENTRA – ESCE” di alimentazione delle sottostazioni AV/AC: LP01 San Martino Buon Albergo (Verona, S. Martino Buon Albergo), LP02 Belfiore (Caldiero e Belfiore), LP03 Locara (Monteforte D'Alpone e San Bonifacio), LP06 Montebello (Montebello V.)
- n. 2 ADDUZIONI IN CAVIDOTTO di connessione a Stazioni Elettriche AT: LP04 Cavidotto Dugale (Arcole e San Bonifacio) e LP05 Altavilla (Altavilla V.)

e alcune sottostazioni elettriche necessarie all'alimentazione della linea.

1.1 SINTESI ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO

- Con Delibera 29 marzo 2006 n. 94 (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 219 del 2016) il Cipe ha approvato il progetto preliminare del «collegamento ferroviario AV/AC Verona - Padova», limitatamente alle tratte di 1° fase tra Verona e Montebello e tra Grisignano di Zocco e Padova;
- Con Delibera 10 novembre 2014 n. 45 (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 57 del 2015) il Cipe ha disposto la reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio, apposto con la delibera n. 94 del 2006, sugli immobili interessati dalla realizzazione dell'intervento «Collegamento ferroviario AV/AC Verona - Padova», limitatamente alle tratte di prima fase, tra Verona e Montebello Vicentino e tra Grisignano di Zocco e Padova;
- In data 29-30 ottobre 2015 il MIT, la Regione Veneto, RFI, il Comune di Vicenza e la CCIAA di Vicenza hanno sottoscritto un Addendum al Protocollo d'Intesa del luglio 2014, con il quale parti hanno altresì convenuto di riarticolare, nell'ambito dell'aggiornamento in corso il Contratto di Programma 2012-2016 parte investimenti, i lotti funzionali della Verona-Padova come segue:
 - Lotto Funzionale 1: da Verona a Bivio Vicenza (inclusi gli interventi funzionali all'ingresso della tratta AV/AC nel nodo di Verona);
 - Lotto Funzionale 2: attraversamento di Vicenza;
 - Lotto Funzionale 3: da Vicenza a Padova.
- Con Delibera n. 84/2017 (pubblicata in Gazzetta Ufficiale al n. 165 del 18.07.2018) il Cipe ha approvato il *progetto Definitivo della nuova linea AV/AC Verona-Vicenza-Padova limitatamente al primo Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza – escluso il Nodo di Verona est – di competenza del Contraente Generale Iricav Due* ed ha autorizzato la realizzazione delle opere del primo lotto costruttivo con impegno programmatico a finanziare l'intera opera con prescrizioni e raccomandazioni riportate nell'allegato 1 della citata delibera;
- In particolare, le prescrizioni riportate nell'allegato 1 della citata delibera, si distinguono in:
 - Prescrizioni nella fase del progetto esecutivo;
 - Prescrizioni durante la fase realizzativa;
 - Prescrizioni in fase di esercizio;
 - Raccomandazioni nella fase del progetto esecutivo.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 9 di 47	

- In tali prescrizioni sono confluiti i pareri dei seguenti Enti, di cui si elencano i principali:
 - la Regione del Veneto ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti il proprio parere nell'ambito della conferenza di servizi, con nota n. 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016;
 - la stessa Regione del Veneto con deliberazione della Giunta regionale n. 1595 del 10 ottobre 2016 ha espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale con prescrizioni e raccomandazioni sul progetto definitivo del primo lotto funzionale nell'ambito delle procedure di valutazione dell'impatto ambientale regionale;
 - la medesima Giunta regionale della Regione del Veneto, con deliberazione n. 1232 del 1° agosto 2017, ha inoltre espresso anche il parere favorevole, con prescrizioni, sul progetto definitivo del 1° lotto funzionale;
 - il Ministero dei beni e delle attività culturali e del truisimo, in data 23 giugno 2016, ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti parere positivo con prescrizioni all'istanza di VIA per le opere in variante ai sensi dell'art. 167, comma 5, e dell'art. 183 del citato decreto legislativo n. 163 del 2006 e all'istanza di verifica di ottemperanza di cui agli articoli 166 e 185, commi 4 e 5 del medesimo decreto legislativo n. 163 del 2006;
 - il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con determina della Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali n. 472 del 29 dicembre 2016, si è espresso sulla positiva conclusione della procedura di Verifica di ottemperanza del progetto definitivo del primo lotto funzionale nelle parti comprese tra la p.k. 0+000 e la p.k. 12+725 e tra la p.k. 29+482 e la p.k. 32+525 sulla base del parere n. 2233 del 2016 della commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;
 - la commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS dello stesso Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, si è espressa con il parere n. 2232 del 25 novembre 2016 sulla istanza di valutazione di impatto ambientale e in particolare:
 - con riferimento al Piano di utilizzo dei materiali da scavo ha ritenuto che il proponente dovesse provvedere ad una revisione dello stesso da redigere 90 giorni prima della presentazione del progetto esecutivo per la sua approvazione da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, formulando le relative prescrizioni;
 - ha espresso parere positivo condizionato all'ottemperanza di prescrizioni ai fini della compatibilità ambientale delle parti in variante, con la precisazione che qualora gli esiti degli approfondimenti prescritti dovesse evidenziare significative modifiche del quadro conoscitivo posto a base della parere stesso, si dovrà procedere alla ripubblicazione delle parti del progetto interessate dalle variazioni medesime;
 - il Consiglio superiore dei lavori pubblici, con voto n. 45/16, emendato durante l'assemblea generale del 31 marzo 2017, ha espresso parere sulla base degli esiti dell'istruttoria svolta dalla Commissione relatrice, la quale ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
 - Tutti gli altri Enti intervenuti hanno espresso parere favorevole con prescrizioni:
 - Provincia di Verona Parere DCP 4 del 22.01.2016
 - Comune di Verona Parere prot. UO128 n°45240 del 11/02/2016

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 10 di 47	

- Comune di San Martino Buon Albergo Parere prot. n°6650 del 22/03/2016
- Comune di Zevio Parere Delibera Giunta Comunale n° 50 del 17/03/2016
- Comune di Caldiero Prot. 957 Parere Delibera Giunta Comunale n° 8 del 21/01/2016
- Comune di Belfiore Prot. 000469 Parere Delibera Giunta Comunale n° 1 del 20/01/2016
- Comune San Bonifacio Prot. 000756 Parere Delibera Giunta Comunale n° 1 del 12/01/2016; Delibera Giunta Comunale n°7 del 27/02/2016
- Comune di Monteforte d'Alpone Parere Prot. 000811 del 22/01/2016 Delibera Giunta Comunale n 6
- Provincia di Vicenza Parere Prot. 2633 del 15/01/2016
- Comune di Lonigo Parere Prot. 374 del 11/01/2016
- Comune di Brendola Parere Prot. 376 del 12/01/2016
- Comune di Montebello Vicentino Parere Prot. 3553 del 22/03/2016
- Comune di Montecchio Maggiore Parere Prot. 9441 del 22/03/2016
- Comune di Altavilla Vicentina Parere del 23/03/2016 consegnato in sede di CDS
- Comune di Vicenza Parere Prot. 41917 del 31/03/2016
- il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha esposto le proprie valutazioni, in apposito allegato alla relazione istruttoria, in merito alle prescrizioni e raccomandazioni da allegare alla delibera che ha pienamente o parzialmente accolto;
- in data 6 agosto 2020 il Consorzio Iricav Due ha stipulato con RFI S.p.A. l'Atto Integrativo alla Convenzione del 1991, ai sensi della quale il Consorzio medesimo si è assunto integralmente la responsabilità della progettazione definitiva ed esecutiva, espropri e asservimenti, realizzazione, assistenza alla messa in esercizio e consegna dell'Opera ad RFI.
- In data 17 maggio 2021 viene firmato il 2^ Atto Modificativo che ha modificato il programma anticipando il termine lavori al 13 novembre 2026 (attivazione della linea 13 dicembre 2026) e contestuale attivazione del 2^ lotto costruttivo, il cui finanziamento è stato disposto con il D.L. 183/2020, convertito in legge n. 21/2021).

1.2 SINTESI AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO ESECUTIVO

Di seguito si riporta la sintesi delle istanze ad oggi avviate dal General Contractor Iricav Due:

- Con lettera prot. 325 del **12.11.2020** il Consorzio Iricav Due ha trasmesso l'Istanza per l'avvio della procedura di Verifica di Attuazione ai sensi art. 185 c. 7 del D. Lgs.163/2006 relativa al progetto Linea AV/AC Verona-Padova, 1 Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza: Avvio Monitoraggio Ambientale per la fase di ante operam e attività propedeutiche all'esecuzione dei lavori (Bonifica da ordigni bellici e Archeologia) [ID MiTE 5692].

Contestualmente è stato dato avvio alle attività propedeutiche ai lavori di realizzazione del primo Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza:

- monitoraggio ambientale per la fase di ante operam in attuazione della Prescrizione n. 102 della Delibera Cipe n. 84/2017;
- attività archeologiche in attuazione della Prescrizione n. 130 della medesima Delibera Cipe;
- bonifica da ordigni bellici.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 11 di 47	

Successivamente, con nota prot. 0004002-P del 05.02.2021, il MIBACT ha emesso il proprio parere tecnico istruttorio positivo di competenza in relazione all'Attuazione della Prescrizione n. 130.

- Con lettera prot. 98 del **19.02.2021** il Consorzio Iricav Due ha trasmesso l'Istanza per la Verifica di Attuazione ai sensi art. 185 c. 6 e 7 del D. Lgs.163/2006 relativa al progetto Linea AV/AC Verona-Padova, 1 Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza: Piano di Utilizzo ai sensi del D.P.R. 120/2017 in attuazione della prescrizione n. 1 della Delibera Cipe n. 84/2017 [ID MiTE 5692].

Successivamente, con Decreto n. 121 del 21.04.2021, il MiTE ha approvato il Piano di Utilizzo trasmesso con istanza di febbraio 2021.

- Con lettera prot. 159 del **12.03.2021**, e successivo invio del **13.04.2021** con lettera prot. 322, il Consorzio Iricav Due ha trasmesso l'Istanza per la Verifica di Attuazione ai sensi art. 185 c. 6 e 7 del D.Lgs. n. 163/2006 relativa al progetto Linea AV/AC Verona-Padova, 1° Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza: opere di cantierizzazione, primo stralcio [ID MiTE 5956].

Contestualmente è stato dato avvio alle attività per la realizzazione dei cantieri ed è stato specificato l'invio del Progetto Esecutivo in gruppi di WBS. In particolare:

- Con lettera prot. 919 del **16.06.2021** il Consorzio Iricav Due ha trasmesso l'Istanza per la Verifica di Attuazione ai sensi art. 185 c. 6 e 7 del D.Lgs. n. 163/2006 relativa al progetto Linea AV/AC Verona-Padova, 1° Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza: progetto esecutivo OPERE/WBS da pk 0+000 a pk 4+046, WBS galleria artificiale GA01 e altre prescrizioni relative all'interno 1 Lotto Funzionale [ID MiTE 5956].
- In data **04.08.2021** RFI ha avviato l'informativa ai sensi dell'art. 169 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i su alcune prescrizioni della delibera Cipe n. 84/2017 [ID MiTE 6296].
- Con lettera prot. 2143 del **11.10.2021** il Consorzio Iricav Due ha trasmesso l'Istanza per la Verifica di Attuazione ai sensi art. 185 c. 6 e 7 del D.Lgs. n. 163/2006 relativa al progetto Linea AV/AC Verona-Padova, 1° Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza: Progetto esecutivo OPERE/WBS dalla pk 7+663 a pk 13+725 e dalla pk 32+130 a pk 39+375 e altre prescrizioni relative all'interno 1 Lotto Funzionale [ID MiTE 5956].

Il General Contractor Consorzio Iricav Due - in quanto contrattualmente tenuto alla redazione della progettazione esecutiva ed alla realizzazione dell'intervento in oggetto - sta infatti predisponendo la progettazione esecutiva in conformità alla Progettazione Definitiva, alle prescrizioni del CIPE, alle migliori regole dell'arte, nonché alle norme tecniche applicabili all'intervento in questione.

In particolare, secondo quanto disciplinato nell'Atto Integrativo sottoscritto con RFI S.p.A. in data 6 agosto 2020, il Consorzio è impegnato a redigere ed inviare al Proponente RFI, nonché all'Alta Sorveglianza Italferr, la progettazione esecutiva in gruppi di WBS suddivisi in funzione dell'effettivo inizio delle lavorazioni.

1.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La documentazione di progetto esecutivo oggetto della presente relazione riguarda il Piano di Monitoraggio Ambientale ed aggiorna il progetto trasmesso in Verifica di Attuazione con lettera prot. 325 del 12.11.2020 a seguito dei seguenti tavoli tecnici con l'agenzia Arpa Veneto:

- Tavolo Tecnico con ARPAV del 03/12/2020: presentazione dei referenti ARPAV con il Consorzio Iricav Due;

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 12 di 47	

- Tavolo Tecnico con ARPAV del 10/12/2020: verifica del progetto esecutivo per le matrici: acque sotterranee ed acque superficiali;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 11/01/2021: verifica del progetto esecutivo e presentazione delle stazioni di monitoraggio per le matrici: vegetazione e flora, fauna ed ecosistemi, acque superficiali,
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 20/04/2021: Riscontro nota ARPAV prot. n. 17823 del 26.02.2021 contenente le prime indicazioni emerse durante i Tavoli Tecnici precedenti; sono state discusse le matrici: Acque superficiali, acque sotterranee, atmosfera, rumore, vibrazioni, suolo e sottosuolo, biodiversità;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 04/05/2021: sono state discusse le matrici: biodiversità, quindi flora e vegetazione e fauna ed ecosistemi, acque superficiali, acque sotterranee, atmosfera, suolo e sottosuolo;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 12/05/2021: è stata discussa la matrice suolo e sottosuolo;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 25/05/2021: sono state discusse le matrici: acque sotterranee e acque superficiali;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 28/05/2021: è stata discussa la matrice suolo e sottosuolo, ad integrazione della riunione del 12/05/2021;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 19/07/2021: Presentazione cantieri ed ulteriori osservazioni al PMA per le matrici: suolo e sottosuolo, atmosfera, acque sotterranee;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 23/07/2021: integrazione della riunione del 19/07/2021 per approfondimenti matrice suolo e sottosuolo;
- Tavolo Tecnico con ARPAV del 05/08/2021: integrazione della riunione del 19/07/2021 per approfondimenti matrice atmosfera.

Per i dettagli dei verbali, si rimanda all'allegato 2 della Relazione Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale IN1710EI2RHMB0000001B.

Il progetto di monitoraggio ambientale si riferisce all'intero 1^a Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza ricompreso tra le progressive pk. 0+000 (in corrispondenza del km 151+265 della linea storica) e pk. 44+250 (in comune di Altavilla Vicentina) ed interessa 13 Comuni di cui 8 in provincia di Verona (Verona, San Martino Buon Albergo, Zevio, Caldiero, Belfiore, S. Bonifacio, Arcole e Monteforte d'Alpone) e 5 in provincia di Vicenza (Lonigo, Montebello Vicentino, Brendola, Montecchio Maggiore e Altavilla Vicentina).

Ai sensi dell'art.28 del D. Lgs.152/2006 e s.m.i. il Monitoraggio Ambientale rappresenta, per tutte le opere soggette a VIA (incluse quelle strategiche ai sensi della L.443/2001), lo strumento che fornisce la reale misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle varie fasi di attuazione dell'opera e che consente ai soggetti responsabili (proponente, autorità competenti) di individuare i segnali necessari per attivare preventivamente e tempestivamente eventuali azioni correttive.

Il progetto, oltre all'inquadramento del monitoraggio nel contesto tecnico ed organizzativo dell'opera in progetto, descrive gli obiettivi e i criteri metodologici con cui si prevede di operare.

In relazione a quanto definito nelle linee guida per il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi di cui al Decreto Legislativo 12.04.2006, n.163 (Rev. 2 del 23.07.2007) e nelle linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i., D.lgs. 163/2006 e s.m.i.) (Rev.1 del 16/06/2014),

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 13 di 47	

per monitoraggio ambientale si intende l'insieme dei controlli, effettuati periodicamente o in maniera continua, attraverso la rilevazione e misurazione nel tempo, di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le componenti ambientali impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere.

Le componenti ambientali prese in esame all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale sono le seguenti:

- Ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali;
- Suolo e sottosuolo;
- Atmosfera;
- Rumore;
- Vibrazioni;
- Campi Elettromagnetici;
- Vegetazione e flora;
- Fauna e Ecosistemi;
- Paesaggio, Stato fisico dei luoghi e Ambiente sociale.

Nelle monografie di approfondimento di ogni singola componente sono riassunte in tabelle le tempistiche di monitoraggio, il numero dei punti e i parametri presi in considerazione per le diverse componenti ambientali. Infine, in allegato alle singole relazioni sono riportate le planimetrie dove sono indicati i punti e/o aree di monitoraggio con le schede dei punti individuati.

Più in generale, e in ottemperanza alla specifica prescrizione n. 102, il PMA è stato aggiornato secondo le varianti e le integrazioni introdotte al Progetto Definitivo per effetto delle prescrizioni CIPE ex Delibera n. 84/2017, ampliando e integrando la rete di rilevamento proposta per tutte le componenti ambientale considerate, nelle fasi ante operam, corso d'opera e post operam, revisionando i ricettori, le modalità di rilevamento e di restituzione dei dati, nonché la durata e la frequenza, in accordo e sotto la supervisione di ARPA Veneto, redigendo un unico documento, al fine di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste dal progetto.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 14 di 47

2 ELENCO DEI PROGETTISTI RESPONSABILI

La rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo del 1° LF Verona-Bivio Vicenza approvato con prescrizioni dal Cipe con Delibera n. 84/2017, ai sensi dell'art. 20 dell'allegato XXI del D. Lgs 163/2066 e ss.mm.ii., è attestata dal progettista esecutivo dell'intervento, sviluppato dal Consorzio Iricav Due, di seguito rappresentati:

Responsabile delle integrazioni tra le varie prestazioni Specialistiche	Dott. Ing Giovanni Malavenda
Il progettista (relativamente agli elaborati di PE oggetto della presente fase di attuazione per le componenti ambientali: Acque superficiali e sotterranee, Suolo e Sottosuolo, Vegetazione, Flora e Fauna ed ecosistemi)	SERSYS AMBIENTE s.r.l. Ing. Marco Scarrone
Il progettista (relativamente agli elaborati di PE oggetto della presente fase di attuazione per le componenti ambientali: Rumore, Vibrazioni, Campi Elettromagnetici, Paesaggio e Stato Fisico dei Luoghi),	ECOPLAME s.r.l. Dott. Arch. Pasquale Pisano Dott. Rosaria Sciarrillo
Il direttore del Consorzio Iricav Due	Dott. Ing. Paolo Carmona

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 15 di 47

3 PARTE A - RISPONDEZZA DEL PE AL PD

Il presente capitolo accoglie l'attestazione della rispondenza del PE al PD, rilasciata dal Progettista del progetto Esecutivo ai sensi dell'art. 185 comma 7 del D.Lgs 163/06 e ss.mm.ii in relazione al richiamato art. 20 comma 4 dell'allegato XXI al medesimo D. Lgs. nel quale si prevede che la Relazione Generale del progetto esecutivo contenga tra l'altro *"l'attestazione della rispondenza al progetto definitivo e alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso, con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell'opera."*

Il progetto esecutivo risponde al progetto definitivo ed alle prescrizioni ricevute in sede di approvazione dello stesso. Nel capitolo 5 Variazioni e ottimizzazioni PD/PE sono riportate le modifiche introdotte nel passaggio dal progetto definitivo al progetto esecutivo.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 16 di 47	

4 PARTE B - MODALITÀ DI RECEPIMENTO DELLE PRESCRIZIONI

4.1 PRESCRIZIONE 72

Aggiornare e verificare, in relazione alle modalità di smaltimento acque nella fase di esercizio, le informazioni relative all'analisi quali-quantitativa delle acque meteoriche e le relative verifiche della rete di smaltimento, raccolta, trattamento e scarico. I dati di input (dati idrologici/idraulici) e i risultati di output dei modelli utilizzati (portate, volumi, ecc.) dovranno essere aggiornati (con le informazioni fornite dagli enti competenti in materia) e verificati prima dell'inizio dei lavori. Prevedere eventuali modifiche necessarie per il corretto funzionamento e controllo del sistema delle acque di piattaforma, eventualmente monitorate attraverso l'introduzione di opportuni indicatori nel Piano di monitoraggio (commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 14 Piano urbano del traffico).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con i seguenti invii:

- Prot. 02143 del 11.10.2021;
- Prot. 919 del 16.06.2021.

Per quanto attiene gli eventuali indicatori da inserire nel Piano di monitoraggio si precisa che prima dell'inizio delle attività di monitoraggio sono stati effettuati incontri e sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV al fine di verificare sia le metodiche di analisi delle singole componenti ambientali che l'efficacia della scelta delle stazioni di monitoraggio.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0005001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque superficiali

4.2 PRESCRIZIONE 96

Individuare, in relazione alle modalità di smaltimento acque in fase di cantiere, tutti i punti finali di recapito di tali acque. Si ritiene, altresì fondamentale, una volta chiarita l'effettiva capacità della rete fognaria preliminarmente individuata e i possibili recapiti alternativi dove far convogliare le acque di cantiere, ai sensi della normativa vigente e in relazione alle portate scaricate, valutare la possibilità di integrare la rete di monitoraggio inserendovi i punti in cui saranno recapitate le acque di piattaforma e quelle di cantiere, opportunamente trattate se necessario, in modo tale da valutare gli eventuali ulteriori impatti connessi e i relativi interventi di mitigazione (commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 15 Valutazione di impatto ambientale).

RISCONTRO/AZIONE

Per quanto concerne la valutazione della possibilità di integrare la rete di monitoraggio inserendovi i punti in cui saranno recapitate le acque di piattaforma e quelle di cantiere si precisa che prima dell'inizio delle attività di monitoraggio sono stati effettuati incontri e sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 17 di 47	

territoriale ARPAV al fine di verificare sia le metodiche di analisi delle singole componenti ambientali che l'efficacia della scelta delle stazioni di monitoraggio.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0005001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque superficiali

4.3 PRESCRIZIONE 100

Attuare, per i ricettori sensibili impattati in facciata (n. 5 scuole ad Altavilla Vicentina), tutte le mitigazioni ambientali possibili al fine di limitare l'impatto acustico. Effettuare un monitoraggio interno ed esterno all'edificio (facciata), durante il periodo di riferimento diurno, nelle fasi di ante operam, di esercizio e nella fase successiva alla realizzazione delle mitigazioni (commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 20 Valutazione di impatto ambientale).

RISCONTRO/AZIONE

Le stazioni di monitoraggio della componente "atmosfera" sono state approvate dall'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto ARPAV sia in sede di riunioni che di sopralluoghi congiunti.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.1.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: atmosfera

4.4 PRESCRIZIONE 102

Aggiornare e trasmettere al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per la sua approvazione prima dell'inizio dei lavori il PMA secondo le varianti e le integrazioni introdotte al Progetto definitivo, ampliando e integrando il Piano di monitoraggio della rete di rilevamento proposta, per tutte le componenti ambientale considerate, nelle fasi ante operam, in itinere e post operam, revisionando i ricettori, le modalità di rilevamento e di restituzione dei dati, nonché la durata e la frequenza, in accordo e sotto la supervisione dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto, redigendo un unico documento, al fine di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste dal progetto, tenendo conto delle seguenti indicazioni:

- a. rivedere il monitoraggio relativo alla componente ambientale «atmosfera», nelle fasi ante operam e in itinere, in relazione alla vicinanza di alcuni ricettori sensibili;
- b. approfondire il progetto di monitoraggio ambientale per la componente «acque sotterranee», prevedendo, in accordo con l'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto, il controllo di alcuni punti critici attraverso opportuni indicatori, come, ad esempio, i punti di dispersione nel suolo delle acque di piattaforma;

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 18 di 47	

- c. aggiornare il progetto di monitoraggio ambientale per la componente «suolo e sottosuolo» per verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva;
- d. aggiornare il progetto di monitoraggio ambientale per la componente «salute pubblica» che dovrà essere implementato al fine di verificare che, in esercizio, le misure di mitigazione di tipo indiretto previste per contenere gli impatti sull'ambiente acustico in relazione ai ricettori individuati, siano efficaci nel mantenere al di sotto dei limiti vigenti le emissioni acustiche derivanti dall'entrata in esercizio dell'infrastruttura in progetto;
- e. approfondire il progetto di monitoraggio ambientale per la componente «rumore e vibrazioni», per il quale dovranno essere definiti tipologia e numero di centraline fisse e/o mobili, da installare sia per le fasi di cantiere che per le fasi post-operam di esercizio, al fine di verificare strumentalmente il non superamento dei limiti di legge per tutti i ricettori censiti nel SIA e potenzialmente impattati. (Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 23 Valutazione di impatto ambientale, commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2233 del 25 novembre 2016 n. 09 e deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 39 e 40).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto:

102 a.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.1.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: atmosfera

102 b.

“In ottemperanza alla Prescrizione n. 102 (b) della delibera CIPE n. 84/2017, è stata integrata la RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque sotterranee (IN1710EI2RHMB0007001C), di cui si riporta un breve estratto (pag 61):

“Nel complesso le acque di dilavamento della piattaforma ferroviaria dovranno essere immesse nei corpi idrici recettori secondo gli standard di qualità e quantità previste per legge, per cui gli impatti prevedibili sui corpi idrici rimangono sostanzialmente bassi ad eccezione di eventi accidentali che potrebbero alterare le previsioni prima esposte ma controllabili attraverso sistemi di alert. Ai fini del controllo delle succitate previsioni di progetto sono stati inseriti, nel piano di monitoraggio della rete idrica superficiale e dei corpi idrici sotterranei, punti di controllo in corrispondenza dei quali si eseguiranno specifiche analisi chimico-fisiche e microbiologiche.”

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 19 di 47	

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0007001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque sotterranee

102 c.

“In ottemperanza alla Prescrizione n. 102 (c) della delibera CIPE n. 84/2017, è stata integrale la RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: suolo e sottosuolo (IN1710EI2RHMB0008001C), di cui si riporta un breve estratto: “in ottemperanza alla specifica prescrizione n. 102, il PMA è stato aggiornato secondo le varianti e le integrazioni introdotte al Progetto Definitivo per effetto delle prescrizioni CIPE ex Delibera n. 84/2017, ampliando e integrando la rete di rilevamento proposta per tutte le componenti ambientale considerate, nelle fasi ante operam, in itinere e post operam, revisionando i ricettori, le modalità di rilevamento e di restituzione dei dati, nonché la durata e la frequenza, in accordo e sotto la supervisione di ARPA Veneto, redigendo un unico documento, al fine di verificare l’efficacia delle misure di mitigazione previste dal progetto (pag. 6).”

“Le opportune opere di mitigazione consistono principalmente in: esecuzione corretta delle lavorazioni, adeguate pendenze delle scarpate, opportuna regimazione idrica di superficie, scavi in trincea per trincee discendenti e con le opportune protezioni. In secondo luogo, verranno realizzati tutti i necessari presidi consistenti in opere di contenimento, convogliamento delle acque di deflusso superficiale e rinverdimento dei fronti esposti (pag. 62).”

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0008001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: suolo e sottosuolo

102 d.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l’ente di competenza territoriale ARPAV prima dell’inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l’efficacia della scelta dei punti da monitorare, tenendo conto delle eventuali emissioni acustiche; prevedendo, pertanto, in relazione ai ricettori individuati, il monitoraggio in fase di esercizio al fine di verificare l’efficacia delle attività mitigative adottate nel mantenere al di sotto dei limiti vigenti le emissioni acustiche derivanti dall’entrata in esercizio dell’infrastruttura in progetto.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.2.001D	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: rumore

102 e.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l’ente di competenza territoriale ARPAV prima dell’inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l’efficacia della scelta dei punti da monitorare. Inoltre

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 20 di 47	

l'attività di monitoraggio da eseguirsi è stata aggiornata in seguito alla nota ARPAV n° Prot. 0017823 del 26/02/2021.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: vibrazioni

4.5 PRESCRIZIONE 103

Estendere i monitoraggi post operam previsti in continuo presso tutti gli edifici potenzialmente impattati dalla componente vibrazioni con particolare riferimento ai ricettori in località Alte Ceccato (commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 24 Valutazione di impatto ambientale).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

In accordo con ARPAV, le misurazioni post opera hanno l'obiettivo di verificare il livello delle vibrazioni indotte dal transito dei convogli ferroviari. Il monitoraggio delle vibrazioni indotte dai transiti dei convogli sarà finalizzato al disturbo alle persone.

Nel caso i livelli registrati facciano sospettare la possibilità di danno agli edifici, le misure verranno ripetute secondo norme UNI 9916 e DIN 4150-3.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: vibrazioni

4.6 PRESCRIZIONE 104

Verificare ed eventualmente implementare, in accordo con l'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto, il PMA nella parte relativa alla componente vibrazioni in fase di esercizio presso gli edifici potenzialmente impattati, con particolare riferimento al transito contemporaneo di più convogli ferroviari (commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 25 Valutazione di impatto ambientale e protocollo n. 45/16 del 31 marzo 2017).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

In accordo con ARPAV, le misurazioni post opera hanno l'obiettivo di verificare il livello delle vibrazioni indotte dal transito dei convogli ferroviari. Il monitoraggio delle vibrazioni indotte dai transiti dei convogli sarà finalizzato al disturbo alle persone.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 21 di 47	

Nel caso i livelli registrati facciano sospettare la possibilità di danno agli edifici, le misure verranno ripetute secondo norme UNI 9916 e DIN 4150-3.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: vibrazioni

4.7 PRESCRIZIONE 105

Per la componente Campi elettromagnetici:

- verificare la scelta delle posizioni di misura, per ogni recettore, considerando tutti gli spazi interni ed esterni destinati alla presenza di persone come specificato dalla normativa. Tra questi sono compresi anche i giardini ossia le pertinenze esterne delle abitazioni;
- aggiungere all'elenco dei dati e informazioni utili per la valutazione dell'esposizione nel punto di monitoraggio le correnti circolanti al momento della misura negli elettrodotti esistenti e negli elettrodotti di futura realizzazione sia per la fase ante operam (limitata ovviamente agli elettrodotti esistenti), che nella fase post operam.
- allegare la dichiarazione del gestore che al momento delle misure gli elettrodotti si trovano nelle normali condizioni di esercizio;
- prevedere dei punti di monitoraggio all'esterno della SSE di Altavilla e delle stazioni radio base site nel Comune di Vicenza al fine di accertare la validità dei calcoli e verificare il rispetto del limite di esposizione previsto dalla normativa.

(Deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_cme e Comune di Vicenza protocollo 142072 15 dicembre 2015; protocollo 2388 11 gennaio 2016; protocollo 5783 15 gennaio 2016; protocollo 9369 25 gennaio 2016; protocollo 24877 26 febbraio 2016; protocollo 41917 31 marzo 2016.)

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

105 a.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001 C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: campi elettromagnetici

105 b.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 22 di 47	

Sono inserite tutte le informazioni utili nella scheda di sopralluogo effettuati con ARPAV presenti nella relazione specialistica Campi elettromagnetici e caricati su SIGMAP.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001 C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: campi elettromagnetici

105 c.

È stato previsto di allegare la dichiarazione del gestore che al momento delle misure gli elettrodotti si trovano nelle normali condizioni di esercizio.

105 d.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001. C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: campi elettromagnetici

4.8 PRESCRIZIONE 110

Procedere all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase ante operam, di durata pari a 30 giorni in accordo con Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto. In merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, si prescrive quanto segue:

- a. la bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;
- b. la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le amministrazioni locali;
- c. la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;
- d. la limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri: tale velocità non dovrà superare i 30 chilometri orari;
- e. lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
- f. l'installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/Stage IIIB;
- g. la bagnatura delle piste di cantiere, con frequenza funzione delle condizioni operative e meteorologiche;
- h. informazione e formazione delle maestranze sulle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni di polveri.

Nel caso fossero segnalate lamentele nel corso dei lavori e/o in base ad eventuali criticità risultanti dalle misure di monitoraggio, si dovrà tempestivamente intervenire per ridurre le emissioni, anche ricorrendo a una

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 23 di 47	

intensificazione delle misure mitigative, quali ad esempio le barriere antipolvere, e la frequenza della bagnatura delle aree non asfaltate.

(Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 08 Valutazione di impatto ambientale razione giunta regionale 1595 del 10 ottobre 2016 n. 26 e Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2233 del 25 novembre 2016 n. 04, Provincia di Vicenza protocollo 2633 del 15 gennaio 2016, Comune di S. Bonifacio protocollo deliberazione giunta comunale n. 1 dell'11 gennaio 2016 e deliberazione giunta comunale n. 7 del 26 febbraio 2016).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare. Le campagne svolte sono sempre di 30 giorni.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.1.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: atmosfera

4.9 PRESCRIZIONE 118

Considerare il PMA come documento suscettibile di variazioni (anche significative ma fermo restando l'importo a disposizione) in funzione dell'evoluzione dell'opera e strettamente connesso con le criticità che dovessero presentarsi nella realtà. Tutte le variazioni dovranno essere preventivamente condivise con l'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (Regione Veneto deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

In ottemperanza alla specifica prescrizione n. 118, il PMA è stato strutturato in maniera sufficientemente flessibile per poter essere eventualmente rimodulato nel corso dei sopralluoghi preliminari previsti ed in seguito alle istruttorie tecniche dei vari soggetti coinvolti (ARPAV, Commissione CT VIA VIA-VAS, CIPE etc.) e/o nelle fasi progettuali e operative successive alla procedura di VIA: in tali fasi potrà infatti emergere la necessità di modificare il PMA, sia a seguito di specifiche richieste avanzate dalle diverse autorità ambientali competenti che a seguito di situazioni oggettive che possono condizionare la fattibilità tecnica delle attività programmate.

4.10 PRESCRIZIONE 119

Effettuare, in fase di cantierizzazione e di avanzamento lavori, un monitoraggio specifico al fine di verificare le modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati e in particolar modo:

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 24 di 47	

a. Per il tratto Verona - Montebello V.: presso entrambi gli edifici storici vincolati del Complesso Sorelle della Misericordia; presso gli impianti produttivi (in n. di 2) classificati come aree critiche secondo UNI 9614; presso l'elettrodotto di San Bonifacio (in fase di cantiere) dove è stata stimata una situazione di impatto per la realizzazione dei pali di fondazione dei piloni 15 e 16.

b. Per il tratto Montebello V. - Bivio Vicenza: presso i ricettori ubicati in località Alte Ceccato; presso tutti gli edifici storici, impattati dalla Componente, vincolati ai sensi del decreto legislativo n. 42/04 o tutelati dagli strumenti urbanistici comunali; presso gli impianti produttivi (in n. di 4) classificati come aree critiche secondo UNI9614. (Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale) n. 2232 del 25 novembre 2016 - 26 Valutazione di impatto ambientale).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

In accordo con ARPAV, le stazioni di monitoraggio verificate sono già state definite nei due tratti.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001 C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: campi elettromagnetici

4.11 PRESCRIZIONE 120

Verificare ed eventualmente implementare, in accordo con Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto, il PMA nella parte relativa alla componente rumore, per la fase di cantiere e fase avanzamento lavori (FAL), su tutto il tracciato, per i ricettori a ridosso delle aree dei cantieri (fissi e mobili anche se temporanei) per il confronto dei livelli sonori prodotti dalle attività con i valori limite di cui al decreto Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997 (emissione, immissione e differenziale), con particolare riferimento alle situazioni di criticità individuate (Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 – 27 Valutazione di impatto ambientale).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.2.001 D	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: rumore

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 25 di 47	

4.12 PRESCRIZIONE 121

Relativamente alla componente atmosfera:

- aggiornare prima dell'avvio del PMA, e, la caratterizzazione della qualità dell'aria e lo studio delle emissioni/impatti, relativamente alle attività di cantiere e a ciascuna attività legata al Fronte di avanzamento lavori;
- stimare il contributo emissivo dell'attività di scotico e sbancamento del materiale superficiale integrandolo nell'input emissivo a CALMET;
- prevedere, in accordo e sotto la supervisione di Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto, una campagna di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) per una durata di 30 giorni successiva alla data di fine lavori.

(Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 28 e 31 Valutazione di impatto ambientale (V e commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2233 del 25 novembre 2016 - 15 VO).

RISCONTRO/AZIONE

Per i punti a) e b):

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 919 del 16.06.2021 ed aggiornata come di seguito descritto.

Per il punto c):

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti.

ARPAV, inoltre, non ha ritenuto ulteriormente stimare il contributo emissivo dell'attività di scotico e sbancamento del materiale superficiale integrandolo nell'input emissivo a CALMET in quanto le stazioni di monitoraggio prevedevano già l'eventuale impatto di tale attività.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.1.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: atmosfera

4.13 PRESCRIZIONE 122

Effettuare, relativamente alla componente vegetazione flora e fauna, in fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'inizio lavori, rilievi di campo per approfondire le informazioni sulla presenza di specie faunistiche e sui loro comportamenti, allo scopo di verificare la presenza effettiva di specie per ora solo presunte (come, ad esempio, il *Myotis bechsteinii*, indicato come specie potenziale, Valutata In Pericolo (EN) secondo la classificazione IUCN Ita, e individuare siti potenzialmente idonei per il rifugio, la nidificazione, l'approvvigionamento delle risorse alimentari, con particolare riferimento alle specie che nidificano al suolo.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 26 di 47	

Aggiornare la stima degli impatti dovuti alla realizzazione dell'opera nella sua totalità con i risultati ottenuti dai rilievi in campo. Dopo aver individuato i siti potenzialmente idonei per rifugio, nidificazione e alimentazione delle specie presenti nell'area interessata dall'opera in esame, descrivere gli specifici monitoraggi e gli accorgimenti che saranno messi in atto nei siti per mitigare gli impatti dovuti alla fase di realizzazione dell'opera (commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale n. 2232 del 25 novembre 2016 - 29 Valutazione di impatto ambientale e Regione Veneto deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 19).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

"La verifica di dettaglio con la compilazione delle lista delle presenze di specie faunistiche nell'area di progetto, l'individuazione di siti potenzialmente idonei per il rifugio, la nidificazione, l'approvvigionamento delle risorse alimentari, con particolare riferimento alle specie che nidificano al suolo e più in particolare per le specie di interesse comunitario (p.e. *Myotis bechsteinii*), l'aggiornamento della stima e descrizione degli impatti nonché la previsione di specifiche mitigazioni ed accorgimenti per ridurre o annullare la loro incidenza su fauna, flora e vegetazione è compito della VINCA. Per cui si può assumere che con la produzione e la successiva approvazione della VINCA la prescrizione n. 122 venga soddisfatta."

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0009001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: Vegetazione e flora
IN1710EI2RHMB0009002C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: Fauna ed ecosistemi

4.14 PRESCRIZIONE 123

Relativamente alla componente rumore, incrementare, considerata la peculiarità dell'intensità abitativa della periferia est di Verona a ridosso della linea ferroviaria e, di contro, delle porzioni di territorio di modesta urbanizzazione che saranno interessate dalla nuova introduzione dell'infrastruttura ferroviaria (l'area, sostanzialmente, della variante sud di S. Bonifacio), il numero di punti di monitoraggio previsti sia nella fase P.O. che in quella di C.O. e A.O. Inoltre:

- a. per la fase di C.O. considerare anche punti di monitoraggio esterni all'area d'indagine della linea FAL (pari a 100 metri) adottata nello studio previsionale, alla luce della condizione di potenziale 'cantiere diffuso' (numerosa presenza di cantieri fissi, estensione del territorio interessato dalle lavorazioni, transito dei mezzi di supporto alle lavorazioni) che contraddistinguerà il territorio oggetto delle lavorazioni (P);
- b. per la fase P.O. considerare anche eventuali ricettori meritevoli d'interesse posti oltre la fascia acustica della ferrovia, anche se in aree di limitata urbanizzazione, per verificare il rispetto dei limiti di classe acustica comunale vigenti; (deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Rumore).

RISCONTRO/AZIONE

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 27 di 47	

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.2.001D	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: rumore

4.15 PRESCRIZIONE 124

Relativamente alla componente vibrazioni, incrementare il numero di punti di misura sia nella fase P.O. che in quella di C.O. e A.O. al fine di garantire una copertura delle casistiche riscontrabili in merito alla tipologia di tracciato (rilevato, trincea, galleria, raso, viadotto) e soprattutto alle caratteristiche dei fabbricati (la cui casistica, a parte alcuni tratti a Verona, è piuttosto varia) (deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Vibrazioni).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: vibrazioni

4.16 PRESCRIZIONE 125

Relativamente alla componente suolo, ricondurre la tipologia di indagine uniformandola agli standard internazionali che prevedono una profondità di indagine di 150 (profilo) o 120 (trivellata) centimetri (tipologia PD) e diversificare, per le diverse fasi ed obiettivi, i siti di indagine. Il riferimento principale per l'esecuzione dei rilievi pedologici è il manuale di rilevamento Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (<http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp>). Inoltre, per quanto riguarda l'analisi del suolo ed i parametri di monitoraggio:

- a. informatizzare le osservazioni descritte utilizzando la scheda Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto utilizzando il database formato MS Access® fornito da Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto;
- b. applicare alla classificazione dei suoli osservati, sia in trivellata che in profilo, anche lo standard internazionale « World Reference Base for Soil Resources » (W.R.B., FAO - ISRIC - ISSS);

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 28 di 47	

c. fare riferimento, per l'elenco delle caratteristiche dei suoli da rilevare nel corso di trivellate/profili, ai caratteri riportati nelle schede profilo e trivellata dell'ARPAV reperibili al seguente indirizzo internet: <http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp> (Scheda per il rilevamento pedologico - trivellata, profilo in aree di pianura). (P);

d. utilizzare per la descrizione e il campionamento dei rilievi pedologici il manuale di rilevamento Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (<http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp>);

e. limitare l'elenco dei parametri da ricercare può essere limitato alle sostanze che possono essere utilizzate/prodotte dalle lavorazioni previste nei cantieri (a tal proposito si veda quanto previsto dalla Linee guida ministeriali). (P) (Deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Suolo).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

“In ottemperanza alla Prescrizione n. 125 della delibera CIPE n. 84/2017, è stata integralmente la RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: suolo e sottosuolo (IN1710EI2RHMB0008001C), in cui sono state recepite anche le indicazioni della Nota ARPAV del 03/09/2018 sulle modalità di esecuzione dei profili pedologici. Per quel che concerne le analisi del suolo ed i parametri di monitoraggio si fa riferimento ai seguenti punti:

- **125 (a)** Sono state utilizzate le schede per il rilevamento pedologico presenti sul sito dell'ARPAV, il cui tipo logico è riportato nell' Allegato 1 della relazione succitata. Le schede compilate sono consultabili nel Report di fine misura.”
- **125 (b)** Il punto b della prescrizione 125 è stato recepito nella suddetta relazione, di cui si riporta un breve estratto: “L'elaborazione dei dati porterà alla classificazione dei suoli secondo la Soil Taxonomy (USDA 1998), al livello tassonomico di famiglia. Alla classificazione dei suoli osservati, sia in trivellata che in profilo, si applicherà anche lo standard internazionale “World Reference Base for Soil Resources” (W.R.B., FAO – ISRIC – ISSS)”
- **125 (c)** “In ottemperanza alla prescrizione n. 125, per l'elenco delle caratteristiche dei suoli, che saranno rilevate nel corso di trivellate/profili, si farà pertanto riferimento ai caratteri riportati nelle schede profilo e trivellata dell'ARPAV (vd Allegato 1: Scheda per il rilevamento pedologico - profilo in aree di pianura; Scheda per il rilevamento pedologico – trivellata).”
- **125 (d)** “Il riferimento principale per l'esecuzione (descrizione e campionamento) dei rilievi pedologici sarà il manuale di rilevamento ARPAV (<https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/suolo/riferimenti/documenti-1>) a cui si rimanda”
- **125 (e)** L'elenco dei parametri da analizzare recepisce le indicazioni della Nota ARPAV del 03/09/2018.

Elaborati di riferimento:

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 29 di 47	

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0008001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: suolo e sottosuolo

4.17 PRESCRIZIONE 126

Relativamente alla componente acque sotterranee, incrementare il n. di piezometri vista la lunghezza dell'opera, la sua complessità, ma soprattutto il suo impatto sulla matrice GW (deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Acque sott).

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

“In ottemperanza alla Prescrizione n. 126 della delibera CIPE n. 84/2017, è stata integrata la RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque sotterranee (IN1710EI2RHMB0007001C), di cui si riporta un breve estratto:

“Per dar seguito alla nota ARPAV prot. 83005 del 3 settembre 2018, sono stati effettuati ulteriori approfondimenti in relazione alle caratteristiche idrogeologiche presenti sull'area di indagine e il numero finale dei piezometri è stato identificato a seguito dei sopralluoghi effettuati dal 23/03 al 26/03/2021 considerando l'effettiva interferenza con la falda superficiale e possibili caratteri di ridondanza di distribuzione piezometrica territoriale (pag. 71).”

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0007001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque sotterranee

4.18 PRESCRIZIONE 127

Relativamente alla componente acque superficiali, integrare il panel dei parametri di laboratorio da ricercare nella componente acque superficiali con i seguenti parametri, in particolar modo nella fasi di post operam :

- Glifosate;
- Acido aminometilfosfonico (AMPA);
- Glufosinate di ammonio.

(Deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Acque sott.)

RISCONTRO/AZIONE

Prescrizione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

“In ottemperanza alla Prescrizione n. 127 della delibera CIPE n. 84/2017, è stata integrata la RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque superficiali (IN1710EI2RHMB0005001C), producendo una nota di “non utilizzo degli erbicidi” allegata alla relazione suddetta (Allegato 3).

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 30 di 47

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0005001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque superficiali

4.19 RACCOMANDAZIONE 14

Relativamente alla componente vibrazioni, valutare eventuali situazioni non prossime alla linea ferroviaria, con propagazione preferenziale a distanze superiori a quelle considerate nel PMA. (Deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Vibrazioni).

RISCONTRO/AZIONE

Raccomandazione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

Sono stati eseguiti sopralluoghi in accompagnamento con l'ente di competenza territoriale ARPAV prima dell'inizio delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia della scelta dei punti da monitorare.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: vibrazioni

4.20 RACCOMANDAZIONE 15

Relativamente alla componente suolo, integrare la definizione di sottosuolo in quanto non include il substrato costituito da depositi alluvionali che caratterizza la quasi totalità del territorio oggetto di intervento (deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Suolo).

RISCONTRO/AZIONE

Raccomandazione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

"In ottemperanza alla Raccomandazione n. 15 della delibera CIPE n. 84/2017, è stata integrata la definizione di sottosuolo nella RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: suolo e sottosuolo (IN1710EI2RHMB0008001C), ampliando il concetto di monitoraggio pedologico e di inquinamento del sottosuolo."

Definizione pag. 5:

"Il monitoraggio della componente Suolo e Sottosuolo sarà strutturato in:

- monitoraggio pedologico, al fine di analizzare le caratteristiche chimico-fisiche e la qualità del suolo sia come capacità agro produttiva che come funzione protettiva;*
- monitoraggio dell'inquinamento del sottosuolo, al fine di caratterizzare l'inquinamento del sottosuolo inteso come immissione o migrazione di sostanze nella matrice solida nella parte inferiore della coltre pedogenizzata;*

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 31 di 47	

- *monitoraggio geomorfologico, per uno studio delle caratteristiche meccaniche dei terreni e dei processi morfoevolutivi.”*

Definizione pag. 7:

“La componente “Suolo e Sottosuolo” è costituita da:

- *il suolo che, formatosi dalla degradazione delle rocce affioranti, è lo strato più esterno della litosfera, inteso come l’origine dei fattori di equilibrio per le unità ecosistemiche e attraverso cui avvengono gli scambi con atmosfera, idrosfera e biosfera;*
- *il sottosuolo che è lo strato immediatamente sottostante al suolo che costituisce la roccia madre ed è costituito da varie tipologie di rocce.*

PRINCIPALI CAUSE DI ALTERAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Il suolo è potenzialmente soggetto a quattro principali cause di degrado della qualità o di riduzione della disponibilità rappresentate da:

- *occupazione di suolo;*
- *perdita di orizzonti superficiali di maggiore fertilità;*
- *alterazione delle proprietà chimico-fisiche del suolo;*
- *potenziale sversamento sul suolo di sostanze e materiali inquinanti.*

Il sottosuolo è potenzialmente soggetto a tre principali cause di degrado della qualità o della stabilità rappresentate da:

- *potenziale sversamento nel sottosuolo di sostanze e materiali inquinanti;*
- *alterazione della morfologia naturale dei versanti;*
- *possibile innesco di fenomeni di dissesto superficiale e profondo.”*

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0008001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: suolo e sottosuolo

4.21 RACCOMANDAZIONE 27

Relativamente alla componente acque sotterranee prevedere: la terebrazione dei piezometri con diametro di 4 pollici. Concordare con l’Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto le profondità di terebrazione ed il posizionamento dei filtri; solo parametri chimici, tralasciando quelli batteriologici, tra i parametri da sottoporre ad analisi di laboratorio; di utilizzare come soglie di superamento le CSC del decreto legislativo n. 152/2006 parte IV; ove non presenti si consiglia di utilizzare i parametri previsti dal decreto legislativo n. 30/2009 e dal decreto legislativo n. 31/2001. Per l’analisi dei metalli, ai sensi del decreto legislativo n. 30/2009, il valore standard di qualità si riferisce, sempre, alla concentrazione disciolta di campione d’acqua ottenuta per filtrazione con filtro da 0,45 millimetri; una frequenza trimestrale per il monitoraggio del normale corso d’opera delle sorgenti, risultando idonee quelle previste per l’AO ed il PO, e campionamenti multilivello, a meno che non siano realizzati piezometri multi fenestrati; un concordamento con l’Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto del formato di restituzione dei dati

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 32 di 47	

e modalità procedurali in caso di superamento delle CSC previste dal decreto legislativo n. 152/2006 parte IV, nel caso di parametri non riconducibili all'impatto provocato dall'opera. (Deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Acque sott).

RISCONTRO/AZIONE

Raccomandazione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

“In ottemperanza alla Raccomandazione n. 27 della delibera CIPE n. 84/2017, nella RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque sotterranee (IN1710EI2RHMB0007001C) sono stati integrati i seguenti punti:

- Alla relazione suddetta sono state allegare le schede delle indagini geognostiche svolte in sito (ved. Allegato 2), nelle quali sono riportate le caratteristiche stratigrafiche, di scavo e di terebrazione dei piezometri.
- Il panel dei parametri da sottoporre ad analisi di laboratorio è stato integrato e modificato in funzione delle indicazioni della Nota ARPAV del 03/09/2018, nella quale viene indicato l'Escherichia Coli come unico parametro microbiologico da analizzare.
- Le soglie di superamento utilizzate sono le CSC, così come indicato nella relazione, di cui si riporta un breve estratto (pag. 90): *“Per quanto concerne l'analisi chimico-fisica dei campioni prelevati si propone di utilizzare come soglie di superamento le CSC del D. Lgs. 152/06 parte IV; ove non presenti si consiglia di utilizzare i parametri previsti dal D. Lgs 30/2009 e dal D. Lgs. 31/01. Per l'analisi dei metalli, ai sensi del D.Lgs. 30/2009, il valore standard di qualità si riferisce, sempre, alla concentrazione disciolta di campione d'acqua ottenuta per filtrazione con filtro da 0,45 mm.”*
- Le frequenze di monitoraggio del normale corso d'opera sono trimestrali, e sono mensili nelle aree interessate dalle lavorazioni, come riportato nelle tabelle delle frequenze della relazione suddetta (pag. 65-66). Inoltre, dagli studi effettuati, vengono intercettate solo acque di falde superficiali, motivo per il quale non risulta necessario utilizzare dei piezometri multi-fenestrati.
- Le modalità procedurali e la restituzione dei dati nel caso di superamento delle CSC per parametri non riconducibili all'impatto provocato dall'opera, sono riportate ed analizzate nel paragrafo omonimo (pag 89), di cui si riporta un breve estratto: *“nel caso in cui dai rilievi strumentali di campo e/o dalle osservazioni da parte dei tecnici preposti al monitoraggio venga evidenziata una situazione anomala rispetto ai valori attesi sarà attivata tempestivamente (entro 1 giorno dalla misurazione, compatibilmente con l'entità della problematica) la procedura di seguito descritta. La procedura prevista in questo caso è l'eventuale ripetizione della misura per la conferma del dato anomalo. Successivamente sarà compilata immediatamente da parte del tecnico di campo unitamente al responsabile della componente in esame una apposita “SCHEDE RILIEVI ANOMALIE” in cui si specificheranno i seguenti dati: data del rilievo; parametri indicatori risultati superiori alle soglie di attenzione/allarme e/o osservazioni di situazioni ritenute non conformi alle attese; tipo di interferenza sul punto di monitoraggio (insistenza di cantieri industriali, scavo*

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 33 di 47

di trincee ...); valutazione del potenziale rapporto causa-effetto con l'opera; azioni da intraprendere (approfondimenti, ripetizione misure o, nel caso di anomalia accertata, azioni da intraprendere)."

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0007001C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: acque sotterranee

4.22 RACCOMANDAZIONE 28

Relativamente alla componente fauna prevedere: l'estensione del monitoraggio dell'ittiofauna anche al Rio Guà; la selezione dei punti di monitoraggio dovrà essere eseguita dando priorità ai corsi d'acqua permanenti. Riguardo la lunghezza minima dell'area da campionare, è pratica condivisa considerare una lunghezza del transetto fluviale pari a 20 volte la larghezza dell'alveo. La raccolta dati dovrà consentire la stima di: abbondanza delle specie ittiche; composizione in specie; struttura delle popolazioni MA; la restituzione dei dati sotto forma di indice, si propone per analogia a quanto fatto per altre opere, il calcolo dell'ISECI (Indice dello stato ecologico delle comunità ittiche); l'estensione della durata del monitoraggio P.O. a n. 3 anni. (Deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 38_Fauna).

RISCONTRO/AZIONE

Raccomandazione già attuata con la documentazione progettuale trasmessa con lettera prot. 325 del 12.11.2020 ed aggiornata come di seguito descritto.

"In ottemperanza alla Raccomandazione n. 28 della delibera CIPE n. 84/2017, nella RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: fauna ed ecosistemi (IN1710EI2RHMB0009002C) sono stati integrati i seguenti punti:

- E' stato esteso il monitoraggio dell'ittiofauna anche al Fiume Guà, implementando il punto (FAU-06-MB-001). Da un punto di vista operativo, "è stata considerata una tratta di indagine compresa tra le 10 e le 20 volte la larghezza dell'alveo bagnato (pag. 26)." "La raccolta dei dati ittologici consentirà la stima dei seguenti parametri biologici: Composizione in specie del popolamento ittico; Abbondanza delle singole specie ittiche; Struttura delle popolazioni ittiche (pag.26)."
- Come da richiesta ARPAV è previsto che per il monitoraggio degli EQB si calcoli lo STAR_ICMI (DM 260/2010); qualora il corpo idrico fosse non guadabile o non fosse consentito l'accesso all'alveo in condizioni di sicurezza, si può utilizzare la metodologia IBE (verbale di riunione del 10/12/2021 richiamato al paragrafo 1.3 della presente relazione)
- "Il periodo di monitoraggio PO avrà la durata di 3 anni (in ottemperanza alla Raccomandazione n. 28) (pag. 40)."

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0009002C	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: fauna ed ecosistemi

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 34 di 47	

5 VARIAZIONI E OTTIMIZZAZIONI PE/PE

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo, oltre ai normali studi ed approfondimenti delle problematiche dell'opera e la miglior definizione di alcuni dettagli e particolari costruttivi, tipici di tale processo, sono state apportate le seguenti variazioni e/o affinamenti rispetto al Progetto Definitivo:

Aspetti relativi a

- Acque superficiali,
- Acque sotterranee,
- Suolo e sottosuolo,
- Vegetazione e Flora,
- Fauna ed Ecosistemi,
- Atmosfera;
- Rumore;
- Vibrazioni;
- Campi Elettromagnetici;
- Paesaggio e Stato fisico dei luoghi e Ambiente Sociale;

5.1 COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA

Rif. Relazione specialistica Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.9.001

Il PD prevedeva per tutte le specie rilevate nei censimenti floristici i seguenti indicatori:

- fasce d'età, indicando la percentuale di individui immaturi e maturi;
- Fenofase, indicando la percentuale di individui in stato vegetativo, quelli in fioritura e quelli in fruttificazione;
- Annotazioni sulla presenza di rinnovazione.

Nel PE è stato mantenuto il solo rilievo della fenofase per le specie rare in quanto si tratta di 3 parametri non applicabili alle indagini floristiche e in quanto la fenofase è l'unico tra questi parametri che può avere un parziale significato solo se applicato su specie di particolare valore.

Nella revisione B di PE le tempistiche di consegna degli elaborati e delle schede di monitoraggio sono state adeguate a quanto previsto nel PD.

Relativamente alle tempistiche di invio ALERT in caso di rilievo di anomalie, il PD prevedeva l'invio di un report di segnalazione senza specificare la tempistica.

Nella revisione A del PE era stata inserita la frase "attivazione tempestiva" della procedura di segnalazione, modificata nella revisione B di PE.

Pertanto, nella revisione B del PE si è provveduto a:

- inserire l'invio della scheda di segnalazione anomalia entro massimo 1 giorno dalla misura, compatibilmente con l'entità della problematica;
- correggere le monografie relative alle stazioni VEF-CF-VR-006, VEF-RF-VR-006, VEF-RD-VR-006, VEF-RI-VR-007, VEF-RI-MB-004 e VEF-RI-MB-005 in quanto non coerenti con gli elaborati cartografici.

(rif Planimetria ubicazione punti di misura - componenti vegetazione e flora, fauna ed ecosistemi - tav.1/25, Elaborato IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.027)

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 35 di 47	

La revisione B dell'elaborato IN1710EI2P6MB0000027 è stata aggiornata inserendo il punto di monitoraggio FAU-06-VR-007 che non ricadeva all'esterno del layout di stampa.

Si segnala comunque che in sede di confronto con ARPAV le posizioni delle stazioni sono state ottimizzate rispetto a quelle di PD pertanto tutta la cartografia di riferimento sarà emessa di nuovo a valle dei sopralluoghi. Nella rev C del PE sono state apportate le seguenti modifiche:

- **Rilievo fitosociologico acquatiche (RFA):** è stata aggiunta la metodica RFA con cui verranno censite le comunità macrofitiche presenti in 12 nuove stazioni con posizioni individuate di concerto con ARPAV.
- **Rilievo infestanti:** conseguentemente all'aggiunta di 12 nuove stazioni per la metodica RFA il rilievo delle infestanti sui cumuli di cantiere è stato ridotto da 19 stazioni a 5-6 stazioni di cui una è stata individuata su specifica richiesta di ARPAV, in prossimità del cantiere di S. Martino Buon Albergo (VEF-RI-SM-005). Sono state inserite con relativa localizzazione geografica puntualmente e prodotte le relative monografie delle ulteriori 5 stazioni di monitoraggio delle infestanti già previste in revisione B. Il rilievo delle specie infestanti (RI) viene ora previsto solo per le fasi CO e PO.
- **Ottimizzazione della posizione delle stazioni di indagine.** A seguito dei sopralluoghi avvenuti a partire da gennaio 2021, le posizioni delle stazioni di indagine sono state ottimizzate rispetto a quelle previste dal PD e nel PE rev B.
- **Sostituzione della stazione VEF-VR-005 con la stazione VEF-SB-008 per tutte le componenti previste nella stazione (CF, RD e RF).** Con ARPAV si è concordato di stralciare la stazione VEF-VR-005 (laghetto intercluso) a causa dell'avvio in tale sito della fase cantieristica del nuovo Tram della città di Verona, i cui effetti potrebbero interferire con il monitoraggio.
- **Monografie di monitoraggio:** conseguentemente all'aggiornamento della localizzazione delle stazioni di monitoraggio sono state sostituite tutte le monografie delle stazioni.
- **Schede di fine misura AO-CO-PO:** la consegna è stata riprogrammata a 30 giorni dal rilievo.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0009001	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: Vegetazione e Flora
IN1710EI2P6MB0000027	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - componenti vegetazione e flora, fauna ed ecosistemi - TAV 1/25

5.2 COMPONENTE FAUNA ED ECOSISTEMI

Rif. Relazione specialistica Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.9.002

Nella revisione B di PE le tempistiche di consegna degli elaborati e delle schede di monitoraggio sono state adeguate a quanto previsto nel PD.

Relativamente alle tempistiche di invio ALERT in caso di rilievo di anomalie, il PD prevedeva l'invio di un report di segnalazione senza specificare la tempistica.

Nella revisione A del PE era stata inserita la frase "attivazione tempestiva" della procedura di segnalazione, modificata nella revisione B di PE.

Pertanto, nella revisione B del PE si è provveduto a:

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 36 di 47	

- inserire l'invio della scheda di segnalazione anomalia entro massimo 1 giorno dalla misura, compatibilmente con l'entità della problematica;
- a correggere le monografie relative alle stazioni: FAU-01-VR-006, FAU-02-VR-006, FAU-03-VR-006, FAU-04-VR-006, FAU-05-VR-005 (corretta FAU-05-VR-006), FAU-06-VR-006, FAU-08-VR-005 (corretta FAU-08-VR-006), FAU-06-SM-006.

Si segnala comunque che in sede di confronto con ARPAV le posizioni delle stazioni sono state ottimizzate rispetto a quelle di PD pertanto tutta la cartografia di riferimento sarà emessa di nuovo a valle dei sopralluoghi.

Rif Planimetria ubicazione punti di misura - componenti vegetazione e flora, fauna ed ecosistemi - tav.1/25, Elaborato IN17.1.0. E. I2.P6.MB.00.0.0.027

La revisione B dell'elaborato IN1710EI2P6MB0000027 è stata aggiornata inserendo il punto di monitoraggio FAU-06-VR-007 che non ricadeva all'esterno del layout di stampa.

Si segnala comunque che in sede di confronto con ARPAV le posizioni delle stazioni sono state ottimizzate rispetto a quelle di PD pertanto tutta la cartografia di riferimento sarà emessa di nuovo a valle dei sopralluoghi.

Nella rev C del PE sono state apportate le seguenti modifiche:

- **Metodica FA-8 mammiferi:** è stata sostituita l'indagine della microteriofauna su transetti con l'utilizzo di trappole a vivo a cattura multipla con l'indagine della microteriofauna arboricola sempre su transetti con l'utilizzo di campionatori tipo **hair tubes** (metodica FA-8B).

In data 14-15/04/2021 si sono svolti specifici sopralluoghi, in parte eseguiti congiuntamente con ARPAV. A seguito di tali verifiche, su 17 stazioni previste dal PMA per la componente mammiferi, sono stati valutate come monitorabili tramite Hair Tubes (metodica FA-8B) solo 9 stazioni; le rimanenti 8 aree sono state stralciate (per la sola metodica FA-8B) perché prive di habitat idoneo e/o limitato in estensione e/o isolato per la specie target *Muscardinus avellanarius*. Per tale motivo si prevede il monitoraggio di tutte le 17 stazioni con metodica FA-8A mammiferi-mesoteriofauna e di solo 9 stazioni con metodica FA-8B mammiferi microteriofauna *hair tubes*. La metodica FA-8B verrà applicata con una frequenza pari a 4 indagini/anno nelle fasi di AO, CO e PO.

- **Ottimizzazione della posizione delle stazioni di indagine.** A seguito dei sopralluoghi congiunti con ARPAV avvenuti a partire da gennaio 2021, le posizioni delle stazioni di indagine sono state ottimizzate rispetto a quelle previste dal PD e nel PE rev B.
- **Sostituzione, per tutte le componenti della fauna terrestre, della stazione FAU-VR-005 con la stazione FA-SB-002.** A seguito dei sopralluoghi congiunti con ARPAV si è inoltre concordato di stralciare la stazione FAU-VR-005 per tutte le componenti faunistiche terrestri a causa dell'avvio in tale sito della fase cantieristica del nuovo Tram della città di Verona, i cui effetti potrebbero interferire con il monitoraggio.
- **Sostituzione, per le sole componenti anfibi (FA-2) e rettili (FA-3), della stazione FAU-SB-001 con la stazione FAU-VE-007 localizzata nell'area delle "risorgive di San Michele" a Verona.** In seguito ad ulteriori monitoraggi congiunti condotti con ARPAV avvenuti nelle date 1/03/2021 e 16/04/2021 si è evidenziata la presenza nell'area di risorgiva "S.Michele" di una stazione significativa per l'erpetofauna con presenza di esemplari di *Triturus cristatus carnifex*, specie di interesse comunitario, da considerare target di monitoraggio. In relazione a tale rinvenimento l'area, denominata FAU-VR-007, è stata aggiunta al PMA

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 37 di 47

come sito di monitoraggio dell'erpetafauna con contestuale sostituzione della stazione FAU-SB-001, che nel primo rilievo di fase AO non ha fornito risultati significativi per questa matrice.

- **Analisi degli Ecosistemi:** è stata descritta in maniera più approfondita e dettagliata la modalità di analisi degli Ecosistemi localizzando, anche in modo cartografico, le 4 aree di analisi (ECS_001, ECS_002; ECS_003; ECS_004) con produzione delle relative schede descrittive.
- **Monografie di monitoraggio:** conseguentemente all'aggiornamento della localizzazione delle stazioni di monitoraggio sono state sostituite tutte le monografie delle stazioni.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0009002	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: Fauna ed Ecosistemi
IN1710EI2P6MB0000027	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - componenti vegetazione e flora, fauna ed ecosistemi - TAV 1/25

5.3 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO – ACQUE SUPERFICIALI

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.5.001

Nel PD e nel PE rev A si prevedeva come indagine sui macroinvertebrati l'applicazione dell'indice IBE su tutti i corpi idrici.

Nella revisione B di PE è stato inserito, in sostituzione all'IBE, l'EQB Star ICMi nei corpi idrici individuati come significativi da PDG dell'autorità di distretto, in ottemperanza alla nota ARPAV n. prot. 83005 del 3 settembre 2018, confermato anche dai successivi tavoli tecnici avuti con ARPAV.

È stato specificato che l'alcalinità come anche Temperatura, pH e Conducibilità sono parametri a supporto utili per una migliore interpretazione del dato biologico ma non per la classificazione LIMeco che si basa su 4 parametri: Ossigeno disciolto (% di saturazione), N-NH4, N-NO3 e Fosforo totale.

Nella revisione B di PE le tempistiche di consegna degli elaborati e delle schede di monitoraggio sono state adeguate a quanto previsto nel PD ad esclusione dell'invio dei parametri di campo della fase di CO che sono stati portati da 7 a 15 gg perchè inclusi nelle schede di monitoraggio la cui consegna è prevista entro 15 gg dal rilevamento.

Relativamente alle tempistiche di invio ALERT in caso di rilievo di anomalie, il PD prevedeva la segnalazione entro max 1 giorno dalla misura.

Nella revisione A del PE era stata inserita la frase "attivazione tempestiva" della procedura di segnalazione, modificata nella revisione B di PE inserendo l'invio della scheda di segnalazione anomalia entro massimo 1 giorno dalla misura, compatibilmente con l'entità della problematica.

Nella rev C del PE sono state apportate le seguenti modifiche:

- **Ottimizzazione della posizione delle stazioni di indagine.** A seguito dei sopralluoghi congiunti con ARPAV avvenuti a partire da gennaio 2021, le posizioni delle stazioni di indagine sono state ottimizzate rispetto a quelle previste dal PD e nel PE rev B.
- **Metodica di indagine della qualità biologica delle acque:** nel PE rev C è stato previsto (in accordo con ARPAV) che nei corsi d'acqua tipizzati guadabili verrà applicato l'indice STAR ICMi (Metodo 2010 – Manuali

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 38 di 47	

e Linee Guida ISPRA N. 111/2014); qualora il corpo idrico si rivelasse non guadabile o non fosse possibile l'accesso all'alveo in condizioni di sicurezza sarà utilizzata, in sostituzione, la metodologia IBE. La frequenza di monitoraggio prevista per le due metodiche in AO, CO e PO è di 3 volte/anno per STAR_ICMI, 4 volte/anno per IBE.

- Nella rev B del PE erano presenti alcuni refusi relativi alle unità di misura nella Tabella 7.3 – Parametri da monitorare. Nella rev C del PE, in particolare, sono stati aggiunte/revisionate le unità di misura relative ai parametri Manganese, Idrocarburi totali, Nonilfenoli, Pentaclorofenolo, 1,2 Dicloroetano, Tetracloroetilene (come da richiesta ARPAV, verbale del 04/05/2021).
- Nella rev B del PE, in Tabella 7.3 – Parametri da monitorare, erano presenti i Diserbanti (Isoproturon, Aclonifen, Terbutrina, Glifosate, AMPA, Glufosinate di ammonio). Nella rev C del PE verranno stralciati a seguito della produzione di Nota tecnica in “Allegato 2 – Dichiarazione di non utilizzo erbicidi” CI 943 prot. 5-2021.
- Nella rev C del PE, inoltre, sono stati aggiunti i parametri PFAS che verranno monitorati qualora il monitoraggio del corpo acquifero sul quale sono collocate le acque superficiali riveli la presenza di sostanze perfluoro alchiliche (come da richiesta ARPAV, verbale del 04/05/2021).
- **Monografie di monitoraggio:** conseguentemente all'aggiornamento della localizzazione delle stazioni di monitoraggio sono state sostituite tutte le monografie delle stazioni.

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0005001	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: Acque superficiali

5.4 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO – ACQUE SOTTERRANEE

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.7.001

Nel PD è riportato che le misure con sonda multiparametrica verranno acquisite lungo tutto il tracciato con cadenza mensile per la fase CO-1 sia nel testo che nella tabella corrispondente. Nel PE rev B è stato specificato che le misure con sonda multiparametrica verranno acquisite lungo tutto il tracciato con cadenza trimestrale per la fase CO-1 (per le aree “*in effettiva lavorazione*” le misure con sonda multiparametrica saranno acquisite con frequenza mensile) sia nel testo che nella tabella corrispondente.

Nella revisione B di PE le tempistiche di consegna degli elaborati e delle schede di monitoraggio sono state adeguate a quanto previsto nel PD. Per l’”*invio alert*” è stata riportata la frase “*entro 1 giorno compatibilmente con l’entità della problematica*” come condiviso.

- Nella rev C del PE è stato, inoltre, esplicitato che non è previsto l’utilizzo di erbicidi come da dichiarazione CI 943 prot. 5-2021 presente in Allegato 3.
- Nella rev B del PE era indicato erroneamente che, per l’analisi dei metalli, il campione veniva acidificato e filtrato in laboratorio.
- Nella rev C del PE è stato corretto il refuso indicando che questa attività viene svolta in campo (come da richiesta ARPAV, verbale del 04/05/2021).

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 39 di 47	

Nella rev C del PE sono stati, inoltre, implementati i parametri PFAS aggiuntivi richiesti da ARPAV in sede di Tavolo Tecnico (come da richiesta ARPAV, verbale del 25/05/2021).

Elaborati di riferimento:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
IN1710EI2RHMB0007001	RELAZIONE SPECIALISTICA per la componente ambientale: Acque sotterranee

5.5 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO – SUOLO E SOTTOSUOLO

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.8.001

Nel PD è riportato che in fase di Post Operam, al fine di valutare l'efficacia degli interventi di ripristino ambientale, saranno anche eseguiti rilievi atti a verificare la percentuale di attecchimento e la valutazione dello stato fitosanitario del terreno ripristinato. Nella revisione B di PE è stato stralciato l'intervento descritto in quanto è un'attività già prevista nell'ambito delle opere IA, opere a verde per manutenzione.

Negli elaborati grafici di PD riassunti nella seguente tabella:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.054	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.2/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.055	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.3/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.057	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.5/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.058	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.6/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.059	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.7/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.060	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.8/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.061	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.9/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.062	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.10/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.063	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.11/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.064	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.12/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.065	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.13/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.067	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.15/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.068	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.16/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.069	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.17/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.071	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 19/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.074	A	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 22/25

sono state corrette le codifiche di alcuni punti, uniformando gli stessi alla medesima codifica SUO-xx-yyy, ed è stata aggiunta la fase di PO per i punti previsti nel capitolo 7.3 (SUO-VR-005, SUO-SM-004, SUO-SM-005,

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 40 di 47	

SUO-SM-006, SUO-SM-007, SUO-ZE-002, SUO-BE-006, SUO-BE-008, SUO-BE-007, SUO-SB-008, SUO-SB-009, SUO-SB-010, SUO-SB-011, SUO-LO-001, SUO-MB-004, SUO-MB-005, SUO-MB-006, SUO-MB-007, SUO-MM-004). Inoltre, sono stati resi coerenti gli elaborati grafici con le schede monografiche presenti sul PD e PE rev B per le seguenti coppie di punti per la quale, erroneamente, era stata invertita la collocazione geografica: SUO-SM-006 e SUO-SM-007, SUO-BE-007 e SUO-BE-008, SUO-MB-006 e SUO-MB-007.

Infine, nel PD rev B, è stato aggiunto il punto SUO-BE-001 come previsto da PD.

Nella rev C, in seguito al Tavolo Tecnico con ARPAV del 28/05/2021, il numero dei profili e delle trivellate è stato aggiornato a 83. (come da richiesta ARPAV, verbale del 28/05/2021).

- Negli elaborati grafici di PE riassunti nella seguente tabella è stata aggiornata la localizzazione dei punti di monitoraggio sia per l'Ambiente Idrico sia per il Suolo e sottosuolo a seguito di sopralluoghi di dettaglio.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.053	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.1/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.054	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.2/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.055	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.3/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.056	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.4/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.057	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.5/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.058	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.6/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.059	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.7/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.060	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.8/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.061	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.9/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.062	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.10/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.063	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.11/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.064	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.12/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.065	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.13/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.066	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.14/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.067	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.15/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.068	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.16/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.069	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.17/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.070	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV.18/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.071	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 19/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.072	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 20/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.073	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 21/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.074	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 22/25

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE			Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 41 di 47

IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.075	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 23/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.076	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 24/25
IN17.1.0.E.I2.P6.MB.00.0.0.077	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA - COMPONENTI AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO - TAV 25/25

5.6 COMPONENTE ATMOSFERA

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.1.001

Dal confronto PD PE rev A non si rilevano modifiche a parte la correzione di un refuso a pag.8 (eliminazione di una normativa abrogata). Inoltre, nella revisione B del PE la localizzazione dei punti ATM-M1-SB-001, ATM-M1-LO-001, ATM-M1-LO-002 è stata uniformata nelle schede in relazione negli elaborati grafici.

- **Ottimizzazione della posizione delle stazioni di indagine.** A seguito dei sopralluoghi avvenuti a partire da aprile 2021, le posizioni delle stazioni di indagine sono state ottimizzate rispetto a quelle previste dal PD e nel PE rev B.

Nella rev. C in seguito alla riunione tecnica del 05/08/2021 con ARPAV si è deciso di introdurre un nuovo punto denominato ATM-M2-SM-004 in corso d'opera presso la Scuola Elementare S. Todaro in località San Martino per la metodica M2 con frequenza trimestrale come da PMA da effettuarsi durante lo svolgimento delle attività più impattanti. Inoltre, si è anche deciso il riposizionamento di una stazione di monitoraggio denominata ATM-M2-SB-004 presso un'area fra le località di Prova e Lobia. Vengono così individuati e condivisi due possibili riposizionamenti: nei pressi di Via Lobia (SP38a) /Via Mazzoni, ritenuto preferibile data la vicinanza con le abitazioni e l'altro più ad ovest nei pressi della zona industriale di San Bonifacio. La scelta di quest'ultimo posizionamento sarà confermato in seguito al sopralluogo da effettuarsi al rientro della pausa estiva.

- **Monografie di monitoraggio:** conseguentemente all'aggiornamento della localizzazione delle stazioni di monitoraggio sono state sostituite tutte le monografie delle stazioni.

Negli elaborati grafici di PE riassunti nella seguente tabella è stata aggiornata sia la cantierizzazione che la localizzazione dei punti di monitoraggio per la componente Atmosfera a seguito di sopralluoghi di dettaglio.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	001	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.1/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	002	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.2/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	003	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.3/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	004	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.4/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	005	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.5/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	006	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.6/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	007	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.7/25

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 42 di 47

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	008	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.8/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	009	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.9/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	010	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.10/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	011	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.11/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	012	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.12/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	013	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.13/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	017	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.17/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	018	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.18/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	019	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.19/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	022	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.22/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	023	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.23/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	024	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.24/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	025	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.25/25

5.7 COMPONENTE RUMORE

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.2.001

Dal confronto PD PE rev A non si rilevano modifiche. Nella revisione B del PE la localizzazione dei punti RUM-CF-VR-014, RUM-FER-SB-003, RUM-CF-SB-003, RUM-CF-SB-004, RUM-CF-SB-004, RUM-FER-SB-005, RUM-CF-SB-006, RUM-TR-SB-007, RUM-TR-SB-008, RUM-FER-SB-009, RUM-CF-SB-009, RUM-CF-MM-008 riportata nelle schede, è stata uniformata rispetto a quanto indicato negli elaborati grafici.

Il refuso presente nel paragrafo INDAGINI RUM-FER riguardo "LA, eq sul periodo notturno (22-006) e LA,eq Ferroviario sul periodo notturno (22-006)" è stato corretto.

La rev C rispetto alla rev B ha recepito le osservazioni contenute nella nota ARPAV n° Prot. 0017823 del 26/02/2021, le osservazioni emerse in sede di Tavoli tecnici con l'Ente ARPAV e l'aggiornamento del Cronoprogramma generale dei lavori (in relazione alla contrazione delle attività della 1 fase di corso d'opera che passa da 4 anni a 3,5).

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 43 di 47

- **Ottimizzazione della posizione delle stazioni di indagine.** A seguito dei sopralluoghi avvenuti a partire da aprile 2021, le posizioni delle stazioni di indagine sono state ottimizzate rispetto a quelle previste dal PD e nel PE rev B.

Nella rev.C in seguito all'ottimizzazione della cantierizzazione, il punto di monitoraggio denominato RUM-CF-SM-001 è stato eliminato in quanto il cantiere di Armamento e Tecnologico San Martino è stato spostato nel comune di Belfiore; pertanto, è stato localizzato un nuovo punto di monitoraggio codificato con RUM-CF-BE-007.

- **Monografie di monitoraggio:** conseguentemente all'aggiornamento della localizzazione delle stazioni di monitoraggio sono state sostituite tutte le monografie delle stazioni.

Negli elaborati grafici di PE riassunti nella seguente tabella è stata aggiornata sia la cantierizzazione che la localizzazione dei punti di monitoraggio per la componente Rumore a seguito di sopralluoghi di dettaglio.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	001	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.1/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	002	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.2/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	003	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.3/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	004	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.4/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	005	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.5/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	006	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.6/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	007	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.7/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	008	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.8/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	009	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.9/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	010	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.10/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	011	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.11/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	012	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.12/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	013	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.13/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	017	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.17/25

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 44 di 47

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	018	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.18/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	019	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.19/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	022	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.22/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	023	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.23/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	024	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.24/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	025	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.25/25

5.8 COMPONENTE VIBRAZIONI

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001

Dal confronto PD PE rev A non si rilevano modifiche. Nella revisione B del PE la localizzazione dei punti VIB-CF-SB-002, VIB-CF-SB-003, VIB-CF-SB-004, VIB-CF-SB-005, VIB-TR-SB-005, VIB-CF-SB-006, VIB-TR-SB-007, VIB-CF-SB-008, riportata nelle schede, è stata uniformata rispetto a quanto indicato negli elaborati grafici. La rev C rispetto alla rev B ha recepito le osservazioni contenute nella nota ARPAV n° Prot. 0017823 del 26/02/2021, le osservazioni emerse in sede di Tavoli tecnici con l'Ente ARPAV e l'aggiornamento del Cronoprogramma generale dei lavori (in relazione alla contrazione delle attività della 1 fase di corso d'opera che passa da 4 anni a 3,5).

- **Ottimizzazione della posizione delle stazioni di indagine.** A seguito dei sopralluoghi avvenuti a partire da aprile 2021, le posizioni delle stazioni di indagine sono state ottimizzate rispetto a quelle previste dal PD e nel PE rev B.
- **Monografie di monitoraggio:** conseguentemente all'aggiornamento della localizzazione delle stazioni di monitoraggio sono state sostituite tutte le monografie delle stazioni.
- Negli elaborati grafici di PE riassunti nella tabella sopra mostrata è stata aggiornata la localizzazione dei punti di monitoraggio per la componente Vibrazioni a seguito di sopralluoghi di dettaglio.

Negli elaborati grafici di PE riassunti nella seguente tabella è stata aggiornata sia la cantierizzazione che la localizzazione dei punti di monitoraggio per la componente Vibrazioni a seguito di sopralluoghi di dettaglio.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	001	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.1/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	002	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.2/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	003	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.3/25

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 45 di 47

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	004	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.4/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	005	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.5/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	006	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.6/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	007	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.7/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	008	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.8/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	009	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.9/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	010	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.10/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	011	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.11/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	012	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.12/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	013	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.13/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	017	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.17/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	018	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.18/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	019	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.19/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	022	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.22/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	023	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.23/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	024	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.24/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	025	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.25/25

5.9 COMPONENTE CAMPI ELETTROMAGNETICI

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.3.001

Dal confronto PD PE rev A non si rilevano modifiche. Nella revisione B del PE si evidenzia che il punto CEM-ME-SB-003 è un doppione del punto presente a Montebello Vicentino CEM-ME-MB-003 pertanto la scheda relativa al punto CEM-ME-SB-003 è stata eliminata. Tale stazione (CEM-ME-SB-003) non è presente nell'elaborato grafico IN1710E12P6MB0000011A.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 46 di 47

Negli elaborati grafici di PE riassunti nella seguente tabella è stata aggiornata sia la cantierizzazione che la localizzazione dei punti di monitoraggio per la componente Campi elettromagnetici a seguito di sopralluoghi di dettaglio.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	001	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.1/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	002	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.2/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	003	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.3/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	004	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.4/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	005	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.5/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	006	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.6/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	007	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.7/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	008	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.8/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	009	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.9/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	010	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.10/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	011	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.11/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	012	D	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.12/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	013	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.13/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	017	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.17/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	018	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.18/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	019	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.19/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	022	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.22/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	023	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.23/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	024	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.24/25

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Relazione di rispondenza al Progetto Definitivo e alle Prescrizioni dell'Allegato 01 Delibera Cipe 84/2017 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 RG MD 00 0 0 005	Rev. A	Foglio 47 di 47

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	0	025	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTI ATMOSFERA, RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI - TAV.25/25

5.10 COMPONENTE PAESAGGIO, STATO FISICO DEI LUOGHI E AMBIENTE SOCIALE

Rif. Relazione specialistica - Elaborato IN17.1.0.E.I2.RH.MB.00.0.A.001

Dal confronto PD PE rev A non si rilevano modifiche. Nella revisione B del PE la localizzazione del punto PAE-RF-VR-007 è stata resa coerente fra scheda ed elaborato grafico. Sono stati corretti due refusi: nella Tabella 6-1 sono state aggiunte le tre fasi (AO, CO, PO) relativamente al punto PAE-RF-SM-003 e la tabella a pag.25 è stata correttamente inserita nel testo.

La rev C rispetto alla rev B ha recepito le osservazioni contenute nella nota ARPAV n° Prot. 0017823 del 26/02/2021, le osservazioni emerse in sede di Tavoli tecnici con l'Ente ARPAV e l'aggiornamento del Cronoprogramma generale dei lavori (in relazione alla contrazione delle attività della 1 fase di corso d'opera che passa da 4 anni a 3,5).

Negli elaborati grafici di PE riassunti nella seguente tabella è stata aggiornata la localizzazione dei cantieri a seguito della modifica alla cantierizzazione e piste di cantiere del 1° Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza (vedi verbale 19-23/07/2021).

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE												
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	001	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.1/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	002	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.2/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	003	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.3/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	004	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.4/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	005	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.5/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	006	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.6/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	008	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.8/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	010	C	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.10/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	023	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.23/25
IN17	10	E	I2	P	6	MB	00	0	A	025	B	PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI MISURA – COMPONENTE PAESAGGIO - TAV.23/25