

Osservatorio Ambientale
AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA
DECRETO DIRETTORIALE n. 351 del 15 novembre 2019

Parere n. 23 del 18-03-2021

Progetto	Autostrada Regionale Cispadana Tratto dal casello Reggiolo Rolo, Autostrada A22, alla barriera Ferrara sud, Autostrada A13
Procedimento	Verifica di ottemperanza
Codice procedimento	VIP 5934
Condizione ambientale	Condizioni ambientali nn. 21, 25 della sez. A) del Decreto VIA n. 190 del 25 luglio 2017 e nn. 21, 24 e 30 della delibera n. 638 del 15 maggio 2017 della Giunta Regionale Emilia – Romagna

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii., recante “Norme in materia ambientale”;

VISTO in particolare l’articolo 28, comma 2, del decreto legislativo n. 152/2006, e ss.mm.ii., concernente la possibile istituzione, nel caso di progetti di competenza statale in materia di VIA particolarmente rilevanti per natura, complessità, ubicazione e dimensioni delle opere o degli interventi, d’intesa con il proponente, di appositi osservatori ambientali finalizzati a supportare l’autorità competente nella verifica dell’ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, nonché a garantire la trasparenza e la diffusione delle informazioni concernenti dette verifiche di ottemperanza;

VISTO il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali n. 190 del 25 luglio 2017 (da ora in poi: “Decreto VIA”), concernente la pronuncia di compatibilità ambientale del progetto “Autostrada Regionale Cispadana”, presentato dalla società Autostrada Regionale Cispadana S.p.A., e in particolare l’articolo 1, in cui si prevede l’istituzione di un Osservatorio Ambientale avente il compito di provvedere alla verifica dell’ottemperanza alle condizioni ambientali di cui all’articolo 1 del medesimo Decreto VIA;

VISTO il decreto direttoriale n. 351 del 15 novembre 2019, che istituisce l’Osservatorio Ambientale Autostrada Regionale Cispadana (da ora in poi: “Osservatorio”), ai sensi dell’articolo 1, sezione A), prescrizione n. 49, del Decreto VIA;

VISTO l’articolo 1, comma 5, del citato decreto direttoriale n. 351 del 15 novembre 2019 che prevede che l’Osservatorio si avvarrà del supporto del Nucleo Tecnico;

VISTO il regolamento di organizzazione e funzionamento dell’Osservatorio prot. OA/Cisp/15/26-06-2020;

VISTA la nota prot. PG/84/2021 del 3 marzo 2021, acquisita agli atti dell’Osservatorio al prot. OA/Cisp/36/08-03-2021, con cui la società Autostrada Regionale Cispadana S.p.A. ha presentato alla Direzione Generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (da ora in poi: “Direzione CRESS”) del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, istanza di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali nn. 21 e 25 della sez. A) del Decreto VIA e nn. 21, 24 e 30 della delibera della Giunta Regionale Emilia – Romagna n. 638 del 15/05/2017 allegata e parte integrante del Decreto VIA (da ora in poi: “delibera RER”);

VISTA la nota prot. 27374 del 16 marzo 2021, acquisita agli atti dell’Osservatorio al prot. OA/Cisp/41/16-03-2021, con cui la Direzione CRESS ha disposto l’avvio dell’istruttoria tecnica da parte dell’Osservatorio ai sensi dell’articolo 28 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii. e ha comunicato l’avvenuta pubblicazione della relativa documentazione sul sito *web* del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare;

CONSIDERATO che oggetto del presente parere è la verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali nn. 21 e 25 della sez. A) del Decreto VIA, che recitano:

“21. Al fine di applicare correttamente quanto indicato al precedente punto (punto 20), si prescrive l'effettuazione di una campagna di rilevazioni in campo volta a caratterizzare lo stato acustico ante operam su ricettori impattati sia dall'opera in progetto che dalla viabilità esterna in forte concorsualità; tale monitoraggio va concordato nelle modalità con la Regione Emilia Romagna e con ARPA.”;

“25. Particolare attenzione dovrà essere posta alla verifica degli effetti indotti dalle vibrazioni, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio sugli edifici, potenzialmente interessati, già lesionati dagli eventi sismici. Detti interventi vanno concordati nelle modalità con la Regione Emilia Romagna.”;

CONSIDERATO che oggetto del presente parere sono altresì le seguenti condizioni ambientali della delibera della Giunta Regionale Emilia – Romagna n. 638 del 15/05/2017 (sez. C del Decreto VIA):

“21. Al fine di applicare correttamente quanto indicato al precedente punto (punto 20), si prescrive l'effettuazione di una campagna di rilevazioni in campo volta a caratterizzare lo stato acustico ante operam su ricettori impattati sia dall'opera in progetto che dalla viabilità esterna in forte concorsualità; tale monitoraggio va concordato nelle modalità con la Regione Emilia Romagna e con ARPA.”;

“24. Si prescrive che il piano di monitoraggio della fase di cantiere e della fase di esercizio, a carico del gestore, con l'individuazione dei punti e delle modalità di monitoraggio, sia concordato con la Regione Emilia Romagna, che può avvalersi delle strutture di ARPA; si prescrive, in particolare, che le misurazioni per la verifica del rispetto dei limiti acustici siano effettuate in periodi significativi per la durata di almeno una settimana e almeno una volta all'anno; gli esiti del monitoraggio dovranno essere trasmessi Regione Emilia Romagna e ad ARPA.”;

“30. Particolare attenzione dovrà essere posta alla verifica degli effetti indotti dalle vibrazioni, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio sugli edifici, potenzialmente interessati, già lesionati dagli eventi sismici; si prescrive che il piano di monitoraggio ambientale (PMA) previsto dal progetto sia concordato, nei punti di rilevazione e nella metodica con la Regione Emilia Romagna, che può avvalersi delle strutture di ARPA.”;

CONSIDERATO che il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 21, ai sensi dell'articolo 2, della sez. A) del Decreto VIA, è precedente alla messa in esercizio (fase post operam);

CONSIDERATO che il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 25, ai sensi dell'articolo 2, della sez. A) del Decreto VIA, è in fase di esercizio (fase post operam);

VALUTATO che il Proponente ha richiesto di anticipare la verifica di ottemperanza alla fase di progettazione definitiva in quanto eventuali modifiche progettuali necessiterebbero di essere definite prima della Conferenza dei Servizi;

CONSIDERATO che il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 24, ai sensi dell'articolo 2, della sez. C) del Decreto VIA, non è stato definito;

CONSIDERATO che l'Osservatorio ritiene di poter svolgere la verifica di ottemperanza alle

condizioni ambientali nn. 21 e 25 della sez. A) e n. 24 della sez. C) già nell'attuale fase di progettazione definitiva, nei limiti di quanto di seguito specificato;

Condizione ambientale n. 21 della sez. A) del Decreto VIA e n. 21 della delibera RER

RITENUTO di potersi esprimere contestualmente sulle due condizioni ambientali in oggetto atteso che le considerazioni e valutazioni riportate nel seguito possono ritenersi valide per entrambe in considerazione degli aspetti similari trattati dalle medesime;

VISTA e CONSIDERATA la documentazione tecnica e gli elaborati progettuali trasmessi dal Proponente in allegato alla citata istanza di verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 21 della sez. A) del Decreto VIA oggetto di esame e costituita da:

- 8038_PD_0_000_00000_0_GE_RG_13_A Parte Generale - Inquadramento generale dell'intervento procedura di verifica di ottemperanza di cui all'art. 28 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. e ii. quinta istanza - Relazione
- 8039_PD_0_000_00000_0_GE_CO_26_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 1/6
- 8040_PD_0_000_00000_0_GE_CO_27_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 2/6
- 8041_PD_0_000_00000_0_GE_CO_28_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 3/6
- 8042_PD_0_000_00000_0_GE_CO_29_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 4/6
- 8043_PD_0_000_00000_0_GE_CO_30_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 5/6
- 8044_PD_0_000_00000_0_GE_CO_31_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 6/6
- 0229_PD_0_000_00000_0_MN_RG_01_B Piano di monitoraggio ambientale – Relazione generale par. 9.7
- 0232_PD_0_000_00000_0_MN_RH_02_B Piano di monitoraggio ambientale - Relazioni specialistiche componente rumore par. 1, par. 5, par. 6.1, par. 7.1
- 0245_PD_0_000_00000_0_MN_PX_01_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 1/14
- 0246_PD_0_000_00000_0_MN_PX_02_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 2/14
- 0247_PD_0_000_00000_0_MN_PX_03_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav.3/14
- 0248_PD_0_000_00000_0_MN_PX_04_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 4/14

- 0249_PD_0_000_00000_0_MN_PX_05_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 5/14
- 0250_PD_0_000_00000_0_MN_PX_06_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 6/14
- 0251_PD_0_000_00000_0_MN_PX_07_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 7/14
- 0252_PD_0_000_00000_0_MN_PX_08_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 8/14
- 0253_PD_0_000_00000_0_MN_PX_09_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 9/14
- 0254_PD_0_000_00000_0_MN_PX_10_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 10/14
- 0255_PD_0_000_00000_0_MN_PX_11_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 11/14
- 0256_PD_0_000_00000_0_MN_PX_12_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 12/14
- 0257_PD_0_000_00000_0_MN_PX_13_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 13/14
- 0258_PD_0_000_00000_0_MN_PX_14_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 14/14
- 0260_PD_0_D01_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D01 (EX 1PR): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale
- 0261_PD_0_D02_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D02 (EX 1RE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale
- 0262_PD_0_D03_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D03 (EX 2RE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale – tav. 1/2
- 0263_PD_0_D03_D0000_0_MN_PX_02_B Viabilità di adduzione D03 (EX 2RE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 2/2
- 0264_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 1/6
- 0265_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_02_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 2/6
- 0266_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_03_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 3/6
- 0267_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_04_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 4/6
- 0268_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_05_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 5/6
- 0269_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_06_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 6/6
- 3628_PD_0_000_0MA00_0_AC_RG_01_B Relazione di impatto acustico par. 2.9, par. 6, par. 8;

CONSIDERATO che il Proponente nella Relazione presentata (8038-PD-0-000-00000-0-GE-RG-13-A) ha evidenziato che *“I punti di misura del rumore ante operam ricompresi nel Piano di*

Monitoraggio Ambientale posti in prossimità di infrastrutture esistenti sono stati implementati al fine ottemperare la prescrizione ricevuta e di valutare la variazione dei livelli rispetto alla successiva fase di post operam. Sono stati pertanto individuati 30 ricettori, riconducibili ad altrettante aree soggette a concorsualità tra la nuova infrastruttura e le infrastrutture esistenti, presso i quali è stata prevista una campagna di misura ante operam finalizzata alla verifica dei livelli generati dalle infrastrutture esistenti.

In affiancamento a tali misure, che rappresenteranno il principale riferimento per la verifica dei limiti, saranno svolte misure a spot della durata di almeno mezz'ora sia in periodo diurno che in periodo notturno su un totale indicativo di 150 ulteriori ricettori, secondo un rapporto medio di 1 a 5 rispetto alla misura settimanale per ciascuna area di concorsualità individuata.

Tali misure potranno evidenziare eventuali criticità specifiche per i ricettori più esposti e fornire informazioni sui livelli acustici su un ambito più esteso rispetto alla sola misura settimanale.

La nuova infrastruttura dovrà rispettare i propri limiti (DPR 142/2004 per le nuove infrastrutture) mentre l'insieme dei contributi delle diverse infrastrutture dovrà rispettare i limiti concorsuali, definiti come i limiti più alti fra i limiti di tutte le infrastrutture interferenti. I risultati di tale campagna di rilievo fonometrico permetteranno di individuare più precisamente gli eventuali superamenti dei limiti direttamente riconducibili alle emissioni delle infrastrutture esistenti il cui risanamento è in capo ai rispettivi enti gestori. Laddove invece i limiti allo stato ante operam risultassero rispettati si potranno definire zone di attenzione in cui sarà determinante la verifica del rispetto dei limiti da parte della nuova infrastruttura, come peraltro già sviluppato nel PD.

La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.”;

PRESO ATTO che, con nota prot. 0208893.U del 10 marzo 2021 acquisita agli atti dell'Osservatorio al prot. OA/Cisp/38/10-03-2021, la Regione Emilia-Romagna – Servizio viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua, ha comunicato di aver effettuato un confronto con il Proponente in data 18 aprile 2019 nel corso del quale ha fornito suggerimenti e indicazioni su come sviluppare la progettazione delle varianti al progetto definitivo, con particolare riferimento alle prescrizioni per le quali è stato esplicitamente richiesto che le modalità di ottemperanza dovessero essere condivise con la Regione;

VISTO e CONSIDERATO che, con riferimento alla condizione ambientale n. 21 della sez. A) del Decreto VIA, con detta nota la Regione Emilia-Romagna sostiene che sul tema “è stata condivisa tra le parti, l'effettuazione di una campagna integrativa di monitoraggio acustico in fase ante operam. ARC ha, quindi, implementato nel Piano di Monitoraggio Ambientale i punti di misura del rumore ante operam posti in prossimità delle infrastrutture esistenti, come da richiesta.” e che “alla luce di quanto rappresentato, si ritiene, per la parte di competenza, che le soluzioni esaminate siano rispondenti a quanto prescritto.”;

CONSIDERATO che nel Par. 6.1 della Relazione Specialistica Componente Rumore relativamente alle finalità del piano di monitoraggio di Ante Operam il Proponente dichiara che le misure di rumore di ante operam saranno altresì volte a caratterizzare lo stato acustico prima dell'inizio delle lavorazioni su ricettori impattati sia dall'opera in progetto che dalla viabilità esterna in forte concorsualità;

CONSIDERATO che su 37 punti di misura con metodica D1 (durata settimanale), ben 30 sono associati a misure con metodica B2 (5 misure di breve periodo per ogni misura di tipo D1 per la caratterizzazione dello stato acustico ante operam su ricettori impattati sia dall'opera in progetto che dalla viabilità esterna in forte concorsualità);

CONSIDERATO che ciò permetterà di estendere la valutazione del livello acustico dovuto alla viabilità interferita preesistente a 150 ricettori circa, correlando le misure brevi con quelle prolungate;

VALUTATO che l'analisi delle planimetrie dei punti del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) ha permesso di confermare che sono stati effettivamente previsti punti di AO con le metodiche sopra citate nelle situazioni di forte concorsualità;

PRESO ATTO che le modalità di monitoraggio dello stato acustico sono state condivise e approvate da ARPAE, con nota acquisita con prot. OA/Cisp/39/12-03-2021;

TENUTO CONTO del parere positivo contenuto nella relazione del Nucleo Tecnico, acquisita con prot. OA/Cisp/39/12-03-2021;

VALUTATO pertanto, sulla base della documentazione complessivamente prodotta dal Proponente e della relazione del Nucleo Tecnico, ottemperate le condizioni ambientali n. 21 della sez. A) del Decreto VIA e n. 21 della delibera della Giunta Regionale Emilia – Romagna n. 638 del 15/05/2017 per quanto esigibile allo stato attuale; nella successiva idonea fase, ovvero una volta acquisiti gli esiti dei monitoraggi, si dovrà procedere alla conclusione della verifica di ottemperanza;

Condizione ambientale n. 25 della sez. A) del Decreto VIA e n. 30 della delibera RER

RITENUTO di potersi esprimere contestualmente sulle due condizioni ambientali in oggetto atteso che le considerazioni e valutazioni riportate nel seguito possono ritenersi valide per entrambe in considerazione degli aspetti simili trattati dalle medesime;

VISTA e CONSIDERATA la documentazione tecnica e gli elaborati progettuali trasmessi dal Proponente in allegato alla citata istanza di verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 25 della sez. A) del Decreto VIA oggetto di esame e costituita da:

- 8038_PD_0_000_00000_0_GE_RG_13_A Parte Generale - Inquadramento generale dell'intervento procedura di verifica di ottemperanza di cui all'art. 28 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. e ii. quinta istanza - Relazione
- 8039_PD_0_000_00000_0_GE_CO_26_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 1/6
- 8040_PD_0_000_00000_0_GE_CO_27_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 2/6
- 8041_PD_0_000_00000_0_GE_CO_28_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di

- ottemperanza tav 3/6
- 8042_PD_0_000_00000_0_GE_CO_29_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 4/6
 - 8043_PD_0_000_00000_0_GE_CO_30_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 5/6
 - 8044_PD_0_000_00000_0_GE_CO_31_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 6/6
 - 0233_PD_0_000_00000_0_MN_RH_03_B Piano di monitoraggio ambientale - Relazioni specialistiche componente vibrazioni
 - 0245_PD_0_000_00000_0_MN_PX_01_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 1/14
 - 0246_PD_0_000_00000_0_MN_PX_02_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 2/14
 - 0247_PD_0_000_00000_0_MN_PX_03_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav.3/14
 - 0248_PD_0_000_00000_0_MN_PX_04_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 4/14
 - 0249_PD_0_000_00000_0_MN_PX_05_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 5/14
 - 0250_PD_0_000_00000_0_MN_PX_06_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 6/14
 - 0251_PD_0_000_00000_0_MN_PX_07_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 7/14
 - 0252_PD_0_000_00000_0_MN_PX_08_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 8/14
 - 0253_PD_0_000_00000_0_MN_PX_09_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 9/14
 - 0254_PD_0_000_00000_0_MN_PX_10_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 10/14
 - 0255_PD_0_000_00000_0_MN_PX_11_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 11/14
 - 0256_PD_0_000_00000_0_MN_PX_12_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 12/14
 - 0257_PD_0_000_00000_0_MN_PX_13_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 13/14
 - 0258_PD_0_000_00000_0_MN_PX_14_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 14/14
 - 0260_PD_0_D01_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D01 (EX 1PR): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale
 - 0261_PD_0_D02_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D02 (EX 1RE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale
 - 0262_PD_0_D03_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D03 (EX 2RE):

- Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale – tav. 1/2
- 0263_PD_0_D03_D0000_0_MN_PX_02_B Viabilità di adduzione D03 (EX 2RE):
Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 2/2
- 0264_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE):
Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 1/6
- 0265_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_02_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE):
Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 2/6
- 0266_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_03_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE):
Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 3/6
- 0267_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_04_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE):
Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 4/6
- 0268_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_05_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE):
Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 5/6
- 0269_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_06_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE):
Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 6/6
- 3528_PD_0_000_0KK00_0_KK_RT_01_B Localizzazione dei cantieri – Relazione;

CONSIDERATO che il Proponente nella Relazione presentata (8038_PD_0_000_00000_0_GE_RG_13_A) ha evidenziato che *“Il piano di monitoraggio PMA per la componente vibrazioni è finalizzato alla verifica dei livelli vibrazionali valutando eventuali condizioni di criticità o variazioni tra la situazione ante operam e le condizioni di corso d’opera e di esercizio, in punti definiti. La scelta dei punti di misura si è basata sugli studi condotti per la redazione del SIA. Le verifiche previste riguardano gli effetti sulla la popolazione, per la stima del possibile disturbo e gli effetti su edifici potenzialmente lesionati da eventi sismici, così come esplicitamente richiesto dalla prescrizione. Il piano di monitoraggio utilizza infatti metodiche di misura standardizzate in grado di garantire la rispondenza agli obiettivi specifici dell’indagine ed una elevata ripetibilità al variare dell’ambiente di riferimento e del contesto emissivo. Le metodiche di monitoraggio utilizzate consistono in:*

V1: *misure di lungo periodo (24 ore) con acquisizione in continuo finalizzate alla verifica del disturbo, con specifico riferimento alla norma UNI 9614:2017 Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo;*

V2: *misure di lungo periodo (24 ore) con acquisizione in continuo finalizzate alla valutazione degli effetti sugli edifici, con specifico riferimento alla norma UNI 9614:2017 Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici, applicata nel caso di edifici lesionati dal sisma.*

In Ante Operam sono previste sessioni di misura da 24 ore, allo scopo di individuare eventuali vibrazioni esistenti, sia in periodo diurno sia notturno. La campagna di misura in AO sarà svolta una sola volta.

Per quanto riguarda la fase di Corso d’Opera, i punti indicati non saranno attivi contemporaneamente, ma secondo il divenire dei lavori e la collocazione dei cantieri e del fronte di avanzamento lavori. Alla specifica prima attivazione lungo il tracciato autostradale di una attività, il rilievo svolto potrà rappresentare un importante riferimento operativo nell’ambito della Gestione Ambientale, dove il Responsabile Ambientale acquisirà informazioni sugli effetti ambientali delle lavorazioni svolte e le utilizzerà per controllare l’evoluzione del Rischio nella Matrice di Valutazione degli Aspetti con il proseguire della cantierizzazione. Pertanto i risultati dei

rilievi pregressi, soprattutto se critici, saranno tenuti in considerazione nell'avanzamento dei lavori, per gestire al meglio potenziali impatti analoghi.

Con riferimento ai ricettori critici ed ai ricettori rappresentativi di classi omogenee da monitorare in fase di cantiere, si prevede l'effettuazione di rilievi in concomitanza con le lavorazioni di cantiere più critiche e potenzialmente in grado di creare condizioni di disturbo alla popolazione residente o agli edifici stessi. Il monitoraggio previsto in prossimità dei Fronti avanzamento lavori (FAL) fa riferimento alle lavorazioni di scarifica, formazione dei rilevati e compattazione. Per alcuni ricettori è previsto anche il monitoraggio nella fase di realizzazione di palificate, per quanto la tecnologia prevista (trivellati o fdp), dalle basse emissioni, non dovrebbe far emergere problematiche.

L'articolazione temporale e la frequenza dei rilievi è pertanto connessa al programma di dettaglio delle attività di cantiere. Indicativamente si prevede comunque l'esecuzione di almeno tre campagne di rilievi nel corso di ogni annualità da effettuare su ogni ricettore interessato da lavorazioni tra quelle elencate sopra. In generale la misura verrà ripetuta per lavorazioni diverse. Nel caso per qualche attività emergessero problemi potrà essere ripetuta per la stessa lavorazione, sulla base delle decisioni del Responsabile Ambientale.

La finalità del monitoraggio Post Operam sarà di verificare il manifestarsi di eventuali vibrazioni generate dai transiti di veicoli durante l'esercizio dell'infrastruttura. Il monitoraggio Post Operam verrà quindi eseguito in condizione di esercizio a regime della nuova infrastruttura, ossia quando sarà garantita una significativa casistica di mezzi da rilevare, per almeno 2 campagne di misura durante lo stesso anno. Sono previste sessioni di misura da 24 ore, sia in periodo diurno che notturno. I rilievi saranno confrontati con le misure corrispondenti eseguite in AO.

VIBRAZIONI			ANTE OPERAM			CORSO D'OPERA			POST OPERAM		
Metodica	Ambito	N punti totale	n punti	n campagne /anno	n anni	n punti	n campagne /anno	n anni	n punti	n campagne /anno	n anni
V1	asse autostradale	17	17	1	1	17	3	4	17	2	1
	opera D01										
	opera D02	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1
	opera D03	1	1	1	1	1	3	1,3	1	2	1
V2	opera D04-D08	3	3	1	1	3	3	3	3	2	1
	asse autostradale	3	3	1	1	3	3	4	3	2	1
	opera D01										
	opera D02										
	opera D03										
	opera D04-D08	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1

”;

PRESO ATTO che, con nota prot. 0208893.U del 10 marzo 2021 acquisita agli atti dell'Osservatorio al prot. OA/Cisp/38/10-03-2021, la Regione Emilia-Romagna – Servizio viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua, ha comunicato di aver effettuato un confronto con il Proponente in data 18 aprile 2019 nel corso del quale ha fornito suggerimenti e indicazioni su come sviluppare la progettazione delle varianti al progetto definitivo, con particolare riferimento alle prescrizioni per le quali è stato esplicitamente richiesto che le modalità di ottemperanza dovessero essere condivise con la Regione;

VISTO e CONSIDERATO che, con riferimento alla condizione ambientale n. 25 della sez. A) del Decreto VIA, con detta nota la Regione Emilia-Romagna sostiene che *“l'ottemperanza della prescrizione deve essere verificata in fase di realizzazione e in fase di esercizio. ARC ha indicato nel Piano di Monitoraggio Ambientale che le verifiche da prevedere riguarderanno oltre che gli effetti sulla*

popolazione, per la stima del possibile disturbo (misure di lungo periodo V1), anche gli effetti su edifici potenzialmente lesionati da eventi sismici (misure di lungo periodo V2), così come esplicitamente richiesto dalla prescrizione.” e che “alla luce di quanto rappresentato, si ritiene, per la parte di competenza, che le soluzioni esaminate siano rispondenti a quanto prescritto.”;

CONSIDERATO che le metodiche di monitoraggio utilizzate per le vibrazioni consistono in: 1) Metodica “V1”: Misure di lungo periodo (24 ore) con acquisizione in continuo finalizzate alla verifica del disturbo, con specifico riferimento alla norma UNI 9614:2017 Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo; 2) Metodica “V2”: Misure di lungo periodo (24 ore) con acquisizione in continuo finalizzate alla valutazione degli effetti sugli edifici, con specifico riferimento alla norma UNI 9916:2014 Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici, applicata nel caso di edifici lesionati dal sisma;

CONSIDERATO che per la valutazione del danno agli edifici in Italia si fa riferimento alla norma UNI 9916:2014 (Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici);

CONSIDERATO che la normativa definisce come parametro di riferimento per la valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici il massimo valore (o di picco) delle componenti delle velocità di vibrazione (V_x , V_y , V_z) valutate alla fondazione (basamento) o sul pavimento dell'ultimo piano (in quota);

CONSIDERATO che la stessa norma UNI 9916 fornisce i valori a cui fare riferimento per la valutazione dei danni agli edifici;

VALUTATO che tale riferimento normativo sarà applicato in caso di edifici lesionati da eventi sismici;

VALUTATO che sono stati infatti individuati alcuni ruderi (come classificati da censimento ricettori), soprattutto nelle aree di Finale Emilia e Bondeno, più colpite dal sisma, posti in stretta prossimità al rilevato stradale di progetto;

TENUTO CONTO che per questo motivo il monitoraggio non prevede la verifica del disturbo con metodica V1 (non risultano abitati) ma degli effetti sulle strutture (metodica V2) e che, se in fase di monitoraggio ante operam dovesse risultare che il ricettore è stato ristrutturato, verrà applicata la metodica di valutazione del disturbo V1;

PRESO ATTO che le modalità di monitoraggio degli effetti indotti dalle vibrazioni sugli edifici sono state condivise e approvate da ARPAE, con nota acquisita con prot. OA/Cisp/39/12-03-2021;

TENUTO CONTO del parere positivo contenuto nella relazione del Nucleo Tecnico, acquisita con prot. OA/Cisp/39/12-03-2021;

VALUTATO pertanto, sulla base della documentazione complessivamente prodotta dal Proponente e della relazione del Nucleo Tecnico, ottemperate le condizioni ambientali n. 25 della sez. A) del Decreto VIA e n. 30 della delibera della Giunta Regionale Emilia – Romagna n. 638 del 15/05/2017

per quanto esigibile allo stato attuale; nella successiva idonea fase, ovvero una volta acquisiti gli esiti dei monitoraggi, si dovrà procedere alla conclusione della verifica di ottemperanza;

Condizione ambientale n. 24 della delibera RER

VISTA e **CONSIDERATA** la documentazione tecnica e gli elaborati progettuali trasmessi dal Proponente in allegato alla citata istanza di verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 24 della sez. C oggetto di esame e costituita da:

- 8038_PD_0_000_00000_0_GE_RG_13_A Parte Generale - Inquadramento generale dell'intervento procedura di verifica di ottemperanza di cui all'art. 28 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. e ii. quinta istanza - Relazione
- 8039_PD_0_000_00000_0_GE_CO_26_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 1/6
- 8040_PD_0_000_00000_0_GE_CO_27_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 2/6
- 8041_PD_0_000_00000_0_GE_CO_28_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 3/6
- 8042_PD_0_000_00000_0_GE_CO_29_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 4/6
- 8043_PD_0_000_00000_0_GE_CO_30_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 5/6
- 8044_PD_0_000_00000_0_GE_CO_31_A Planimetria di raffronto PD2012-PD2019 con localizzazione delle condizioni ambientali afferenti alla 5° istanza di verifica di ottemperanza tav 6/6
- 0229_PD_0_000_00000_0_MN_RG_01_B Piano di monitoraggio ambientale – Relazione generale par. 6.3, par. 9.7
- 0232_PD_0_000_00000_0_MN_RH_02_B Piano di monitoraggio ambientale - Relazioni specialistiche componente rumore par. 1, par. 5, par. 6.1, par. 7.1
- 0245_PD_0_000_00000_0_MN_PX_01_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 1/14
- 0246_PD_0_000_00000_0_MN_PX_02_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 2/14
- 0247_PD_0_000_00000_0_MN_PX_03_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav.3/14
- 0248_PD_0_000_00000_0_MN_PX_04_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 4/14
- 0249_PD_0_000_00000_0_MN_PX_05_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 5/14
- 0250_PD_0_000_00000_0_MN_PX_06_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 6/14

- 0251_PD_0_000_00000_0_MN_PX_07_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 7/14
- 0252_PD_0_000_00000_0_MN_PX_08_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 8/14
- 0253_PD_0_000_00000_0_MN_PX_09_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 9/14
- 0254_PD_0_000_00000_0_MN_PX_10_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 10/14
- 0255_PD_0_000_00000_0_MN_PX_11_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 11/14
- 0256_PD_0_000_00000_0_MN_PX_12_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 12/14
- 0257_PD_0_000_00000_0_MN_PX_13_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 13/14
- 0258_PD_0_000_00000_0_MN_PX_14_B Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale tav. 14/14
- 0260_PD_0_D01_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D01 (EX 1PR): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale
- 0261_PD_0_D02_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D02 (EX 1RE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale
- 0262_PD_0_D03_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D03 (EX 2RE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale – tav. 1/2
- 0263_PD_0_D03_D0000_0_MN_PX_02_B Viabilità di adduzione D03 (EX 2RE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 2/2
- 0264_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_01_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 1/6
- 0265_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_02_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 2/6
- 0266_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_03_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 3/6
- 0267_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_04_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 4/6
- 0268_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_05_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 5/6
- 0269_PD_0_D00_D0000_0_MN_PX_06_B Viabilità di adduzione D04-08 (EX 1FE): Planimetria di progetto con indicazione dei punti di monitoraggio ambientale - tav. 6/6
- 3528_PD_0_000_0KK00_0_KK_RT_01_B Localizzazione dei cantieri – Relazione;

CONSIDERATO che il Proponente nella Relazione presentata (8038_PD_0_000_00000_0_GE_RG_13_A) ha evidenziato che *“Le metodiche di monitoraggio della componente rumore previste nel Piano di Monitoraggio Ambientale sviluppato nel PD sono state definite in relazione alla variabilità del rumore da caratterizzare e alla attendibilità della stima richiesta nella singola postazione di misura. Il progetto di monitoraggio propone una serie di metodiche di misura standardizzate in grado di garantire la rispondenza agli obiettivi specifici di conoscenza dell’ambiente sonoro ed una elevata ripetibilità delle misure. Le metodiche di*

monitoraggio indicate sono:

- *A1: acquisizione dei dati pregressi e sopralluoghi preliminari.*
- *B2: misure di breve periodo per la caratterizzazione dello stato acustico ante operam su ricettori impattati sia dall'opera in progetto che dalla viabilità esterna in forte concorsualità.*
- *C1: misure giornaliere con postazioni semi-fisse;*
- *D1: misure di 7 giorni con postazioni fisse.*

Gli elaborati grafici allegati al Piano di monitoraggio contengono la localizzazione prevista per i punti di monitoraggio fonometrico, con la specifica del tipo di monitoraggio previsto in ciascun punto, in accordo alle denominazioni sopra riportate.

Le durate previste per le campagne di misura ante operam su ogni punto sono state estese ad un periodo di almeno 6 mesi, che possa quindi comprendere le condizioni estive (considerate più critiche per il maggior traffico stradale, da un lato, e per l'esigenza di arieggiare i locali tenendo le finestre aperte, dall'altro). A parte il caso dei rilievi settimanali, gli

altri campionamenti dovranno essere svolti in giorni feriali. Per i ricettori posti all'interno dei "buffer" delle due autostrade interferite (A22, A13), i rilievi vanno ripetuti due volte, la prima in stagione "non estiva", la seconda durante il periodo estivo, caratterizzato da maggior flusso stradale legato alla mobilità turistica. Le metodiche previste per il monitoraggio anteoperam, B2 a spot, C1 giornaliera o D1 settimanale, sono direttamente correlate alla tipologia di attività che dovrà essere verificata in corso d'opera o post-operam, nonché alle eventuali situazioni di concorsualità, come richiesto dalla prescr. 21 CTVIA.

Per quanto riguarda il monitoraggio in corso d'opera, per le postazioni relative al fronte di avanzamento lavori (FAL), l'obiettivo è cogliere gli impatti in concomitanza alle fasi maggiormente critiche del fronte e nel momento in cui lo stesso transita in corrispondenza del ricettore presso il quale è installata la postazioni di misura. Con riferimento alla condizione ambientale 52 CTVIA, il PMA per il corso d'opera è stato correlato alle fasi funzionali proposte nel Cronoprogramma in base alle informazioni ad oggi disponibili, pertanto risulta ragionevole ipotizzare:

- *1 rilievo nella FASE 1 (realizzazione delle piste di cantiere coincidenti con il sedime degli stradelli di servizio della nuova infrastruttura e dall'inizio delle lavorazioni legate all'avanzamento dei fronti mobili per la costruzione del corpo autostradale delle principali opere d'arte previste in progetto);*
- *2 rilievi nella FASE 2 (completamento di tutte le opere previste in progetto), in concomitanza alle attività di maggiormente impattanti sulla componente Rumore (realizzazione rilevati, movimentazione materiali, ecc).*

I rilievi vanno attivati presso le postazioni di campionamento fonometrico solo nel periodo di attività del cantiere, ovvero, nel caso del fronte avanzamento lavori, per la frazione temporale in cui esso transita a meno di 250 m dal punto di rilevamento.

Per le postazioni relative al rumore generato dalle attività di palificazione, non direttamente legate ai fronti di avanzamento, l'evoluzione temporale dei rilievi è stata correlata alle fasi funzionali proposte nel Cronoprogramma (Fase 1 e Fase 2), come richiesto dalla condizione ambientale 52 CTVIA, secondo la seguente logica:

- *per le opere identificate come propedeutiche, la realizzazione dei pali avverrà in Fase 1 e quindi si prevede una ripetizione in quel periodo;*
- *per le opere identificate come non propedeutiche, la realizzazione dei pali avverrà in Fase 2 e quindi si prevede una ripetizione in quel periodo;*
- *per le opere di attraversamento più importanti, caratterizzate dalla necessità di ponti*

“bailey” sostitutivi per garantire i collegamenti di cantiere, è ragionevole ipotizzare che la realizzazione dei pali avverrà sia in Fase 1 che in Fase 2, e quindi si prevede una ripetizione in ciascun periodo.

Per i punti di campionamento posti a meno di 250 m dalle sorgenti fisse (aree operative, zone di stoccaggio, cantieri fissi, etc.) il rilevamento va ripetuto almeno una volta ogni tre mesi.

Le metodiche previste nel monitoraggio in corso d'opera, C1 giornaliera o D1 settimanale, sono correlate alla tipologia di attività oggetto di verifica ed alla sensibilità del contesto interessato.

In coerenza al DM 16 marzo 1998 per le misure post-operam di verifica del rispetto dei limiti acustici sarà utilizzata la metodica D1, di durata settimanale. Sono infatti previste 16 postazioni di misura settimanale corrispondenti ad altrettanti ricettori ritenuti ben rappresentativi dell'impatto acustico dell'infrastruttura in fase di esercizio. Questo tipo di indagine permette di individuare il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata $A_{LAeq,TR}$ nei tempi di riferimento TR ($TR = 6 \div 22h$ per il giorno e $TR = 22 \div 6h$ per la notte) su base giornaliera e settimanale secondo l'Allegato C, comma 2, del Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/3/98. Tale indicatore sarà confrontato con il relativo limite di legge. Inoltre nel monitoraggio post-operam sono state individuate 94 postazioni di misura C1 di durata giornaliera svolte in giornate feriali, che permetteranno una migliore rappresentatività spaziale dei livelli di rumore rilevati. In ragione della tipologia di rumore monitorato, caratterizzato da una variabilità di livelli contenuta e andamenti giornalieri e settimanali regolari, tali misure su singole giornate feriali sono da ritenersi attendibili per la caratterizzazione dell'infrastruttura, poiché cautelative rispetto al livello equivalente rilevato da una misura settimanale, dove le giornate di sabato e domenica, tipicamente caratterizzate da livelli leggermente più bassi, riducono, seppur di poco, la media del valore settimanale.

Il monitoraggio post operam verrà eseguito al primo anno di esercizio dell'infrastruttura contestualmente al rilievo dei flussi di traffico per permettere, una volta definita algebricamente la correlazione tra livelli di immissione e flussi veicolari, la proiezione dei livelli allo scenario a 10 anni dall'entrata in esercizio, ossia quando la nuova infrastruttura autostradale potrà essere considerata a regime. Tale riferimento temporale rappresenterà quindi lo scenario di valutazione e collaudo degli interventi di mitigazione. La campagna di monitoraggio post operam seguirà le stesse specifiche sopra esposte per la caratterizzazione ante operam, con la precisazione che, visto che la nuova autostrada sarà in funzione, l'esigenza di ripetere il doppio monitoraggio (in periodo non estivo ed in periodo estivo-vacanziero) si estende in questo caso a tutti i punti di campionamento, in quanto saranno tutti a meno di 250 m da una autostrada in attività. I punti di monitoraggio in post operam sono stati scelti preferibilmente in corrispondenza delle barriere acustiche, in modo da fungere da rilievi di collaudo per le stesse.

Di seguito è riportata la tabella delle frequenze di misura prevista nel PMA del PD per la componente rumore suddivisa secondo le metodiche di rilievo.

Osservatorio Ambientale
AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA
DECRETO DIRETTORIALE n. 351 del 15 novembre 2019

Metodica	RUMORE	Ambito	N punti totale	ANTE OPERAM			CORSO D'OPERA			POST OPERAM		
				n punti	n campagne /anno	n anni	n punti	n campagne /anno	n anni	n punti	n campagne /anno	n anni
B2		asse autostradale	29	25	1	1						
		asse autostradale (in prossimità A22/A13)		4	2	1						
		opera D01										
		opera D02										
		opera D03										
C1		opera D04-D08	1	1	1	1						
		asse autostradale	67	60	1	1						
		asse autostradale (in prossimità A22/A13)		7	2	1				67	2	1
		asse autostradale oantici fissi	58				13	4	4			
		asse autostradale FAL					43	3 in totale*				
		opera D01	5	5	1	1	4	3 in totale		5	2	1
		opera D02	6	6	1	1	6	3 in totale		4	2	1
		opera D03	3	3	1	1	2	3 in totale		3	2	1
		opera D04-D08	11	10	1	1	11	3 in totale		11	2	1
	D1		asse autostradale	33	26	1	1					
		asse autostradale (in prossimità A22/A13)	7		2	1	0	3 in totale		13	2	1
		opera D01										
		opera D02										
		opera D03	2	2	1	1	1	3 in totale		2	2	1
		opera D04-D08	2	2	1	1				1	2	1

L'efficacia di un Piano di Monitoraggio è strettamente connessa alla possibilità da parte di tutti i portatori di interesse di poter accedere alle informazioni raccolte. Tale possibilità è subordinata alla predisposizione di una Banca dati accessibile, eventualmente con livelli di accesso differenziati in funzione delle tipologie dei soggetti (imprese operanti, enti di controllo, cittadinanza).

Tale banca dati sarà costituita da un Sistema Informativo Territoriale. Le specifiche tecniche del sistema, che saranno definite nel dettaglio nella fase di implementazione operativa del Monitoraggio Ambientale, dovranno rispettare le prescrizioni di conformità agli standard richieste nel capito 3.1 delle "Linee guida per il progetto di Monitoraggio Ambientale" predisposte dalla Commissione Speciale VIA (Rev. 2 del 30/9/2004).

I dati che saranno presenti nel SIT sono rappresentati da:

- **dati immediati:** al momento della conclusione della misura vengono caricati dagli Operatori di Campo i dati sufficienti a certificare l'avvenuta misura; la tipologia di tali dati è differente per ciascuna componente ambientale, ma in genere è costituita dal nome dell'operatore, dalla data ed ora della fine del rilievo, da una fotografia che lo documenti e da note necessarie per la continuità del servizio di rilievo e documentazione;
- **dati elaborati:** dopo avere analizzato i dati forniti da ogni singola misura, l'Operatore di Campo predispose secondo le speci fiche illustrate nelle Relazioni di Componente, le Schede di misura che, compilate in ogni loro parte, vengono caricate sul SIT per l'iter di validazione da parte dei Responsabili di Settore e del Responsabile Ambientale;
- **relazioni:** sono previsti tre tipi di relazioni: le Relazioni annuali di Componente e la Relazione annuale sullo stato dell'ambiente, le Sintesi non Tecniche annuali. Le Relazioni annuali di componente vengono redatte dai Responsabili Ambientali con cadenza annuale e in corso d'opera deve essere consegnata nella sua stesura definitiva entro il mese di febbraio. Entro la fine di marzo, deve essere redatta anche la Relazione annuale sullo stato dell'ambiente; il tempo intercorrente tra le stesure dei due prodotti consentirà al Responsabile Ambientale di prendere visione di tutte le Relazioni di Componente, di valutarle e di considerare tutte le sinergie intercomponente previste dal PMA.

Il RA proporrà un programma di incontri per illustrare i risultati del monitoraggio ambientale ai comuni territorialmente interessati e agli Enti di Controllo, con una cadenza almeno semestrale che

sarà incrementata a trimestrale per la sola fase di corso d'opera, correlandola al cronoprogramma dei lavori. La stessa cadenza è prevista per la presentazione delle sintesi non tecniche con assemblee aperte al pubblico”;

PRESO ATTO che, con nota prot. 0208893.U del 10 marzo 2021 acquisita agli atti dell'Osservatorio al prot. OA/Cisp/38/10-03-2021, la Regione Emilia-Romagna – Servizio viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua, ha comunicato di aver effettuato un confronto con il Proponente in data 18 aprile 2019 nel corso del quale ha fornito suggerimenti e indicazioni su come sviluppare la progettazione delle varianti al progetto definitivo, con particolare riferimento alle prescrizioni per le quali è stato esplicitamente richiesto che le modalità di ottemperanza dovessero essere condivise con la Regione;

VISTO e CONSIDERATO che, con riferimento alla condizione ambientale n. 24 della sez. C) del Decreto VIA, con detta nota la Regione Emilia-Romagna sostiene che *“ARC ha previsto, in ottemperanza alla prescrizione, che le misurazioni saranno effettuate almeno una volta all'anno per quanto riguarda la fase ante-operam, almeno 3 volte l'anno per la fase in corso d'opera e 2 volte l'anno nella fase post-operam. Inoltre, per le misure post-operam sarà utilizzata la metodica D1 di durata settimanale.”* e che *“alla luce di quanto rappresentato, si ritiene, per la parte di competenza, che le soluzioni esaminate siano rispondenti a quanto prescritto.”*;

CONSIDERATO che relativamente alla prima parte della condizione ambientale il Proponente afferma che sono state definite diverse metodiche al fine di verificare il rispetto della normativa nelle tre fasi di Ante, Corso e Post Operam, a seconda anche della sorgente da indagare (cantiere fisso, cantiere mobile, rumore stradale su viabilità di adduzione o su nuova infrastruttura, ecc...);

VALUTATA la documentazione adeguata ad illustrare la localizzazione dei punti di monitoraggio;

CONSIDERATO che è stata condotta un'analisi puntuale sull'intero tracciato e si concorda con i punti individuati dal gestore per le diverse fasi e metodiche;

CONSIDERATO che relativamente alla seconda parte della condizione ambientale il Proponente afferma che le metodiche di monitoraggio della componente rumore previste nel Piano di Monitoraggio Ambientale sviluppato nel PD sono state definite in relazione alla variabilità del rumore da caratterizzare e alla precisione della stima richiesta nella singola postazione di misura rispetto ai limiti ivi vigenti;

CONSIDERATO che in coerenza al DM 16 marzo 1998 per le misure post-operam di verifica del rispetto dei limiti acustici sarà utilizzata la metodica D1, di durata settimanale in 16 postazioni di misura e che, sempre nel monitoraggio post-operam, sono state individuate 92 postazioni di misura C1 di durata giornaliera svolte in giornate feriali, che permetteranno una migliore rappresentatività spaziale dei livelli di rumore rilevati;

VALUTATO che in ragione della tipologia di rumore monitorato, caratterizzato da una variabilità di livelli contenuta e andamenti giornalieri e settimanali regolari, tali misure su singole giornate feriali sono da ritenersi attendibili per la caratterizzazione dell'infrastruttura, poiché cautelative

rispetto al livello equivalente rilevato da una misura settimanale, dove le giornate di sabato e domenica, tipicamente caratterizzate da livelli leggermente più bassi, riducono, seppur di poco, la media del valore settimanale;

CONSIDERATO che relativamente alla terza parte della condizione ambientale il Proponente prevede la realizzazione di una Banca dati accessibile, eventualmente con livelli di accesso differenziati in funzione delle tipologie dei soggetti (imprese operanti, enti di controllo, cittadinanza);

CONSIDERATO che tale banca dati sarà costituita da un Sistema Informativo Territoriale (SIT) e che i dati che saranno presenti nel SIT sono rappresentati da: 1) dati immediati; 2) dati elaborati; 3) relazioni;

VALUTATO che il Responsabile Ambientale proporrà un programma di incontri per illustrare i risultati del monitoraggio ambientale ai comuni territorialmente interessati e agli Enti di Controllo, con una cadenza almeno semestrale che andrà tuttavia correlata al cronoprogramma dei lavori e che la stessa cadenza è prevista per la presentazione delle sintesi non tecniche con assemblee aperte al pubblico;

VALUTATO che per quanto riguarda la sola fase di Corso d'Opera, i dati elaborati vengono resi accessibili e inoltre illustrati in specifici incontri alla Regione Emilia Romagna e ad ARPAE con cadenza almeno trimestrale, al fine di permettere una valutazione tempestiva e concordata delle situazioni di non conformità rilevate;

PRESO ATTO che il Piano di Monitoraggio è stato condiviso e approvato da ARPAE, con nota acquisita con prot. OA/Cisp/39/12-03-2021;

TENUTO CONTO del parere positivo contenuto nella relazione del Nucleo Tecnico, acquisita con prot. OA/Cisp/39/12-03-2021;

VALUTATO pertanto, sulla base della documentazione complessivamente prodotta dal Proponente e della relazione del Nucleo Tecnico, ottemperata la condizione ambientale n. 24 della delibera della Giunta Regionale Emilia – Romagna n. 638 del 15 maggio 2017 (sez. C) del Decreto VIA;

**Nei termini e nel rispetto di quanto sopra premesso, esaminato e considerato, questo
Osservatorio**

RITIENE

ottemperate le condizioni ambientali n. 21 della sez. A) del Decreto VIA n. 190 del 25 luglio 2017 e n. 21 della delibera n. 638 del 15/05/2017 della Giunta Regionale Emilia – Romagna per quanto esigibile allo stato attuale; nella successiva idonea fase, ovvero una volta acquisiti gli esiti dei monitoraggi, si dovrà procedere alla conclusione della verifica di ottemperanza;
ottemperate le condizioni ambientali n. 25 della sez. A) del Decreto VIA n. 190 del 25 luglio 2017 e

Osservatorio Ambientale
AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA
DECRETO DIRETTORIALE n. 351 del 15 novembre 2019

n. 30 della delibera n. 638 del 15/05/2017 della Giunta Regionale Emilia – Romagna per quanto esigibile allo stato attuale; nella successiva idonea fase, ovvero una volta acquisiti gli esiti dei monitoraggi, si dovrà procedere alla conclusione della verifica di ottemperanza; ottemperata la condizione ambientale n. 24 della delibera della Giunta Regionale Emilia – Romagna n. 638 del 15 maggio 2017, fatta salva la necessità di trasmettere gli esiti del monitoraggio alla Regione Emilia-Romagna e ad ARPAE.



RICCI MAURIZIO
30.03.2021
20:17:44 UTC

Prof. Maurizio Ricci

Carlotta Angelini

Ing. Carlotta Angelini

Dott. Chiara Guarnieri

Chiara Guarnieri

Arch. Andrea Rosignoli

Andrea Rosignoli

Dott. Valerio Marroni

Ing. Valerio Bussei

Ing. Alessandro Manni

Ing. Dario Vinciguerra









Arch. Gloria Resteghini

Rapporto di verifica

Nome file **Parere n. 23_signed.pdf.p7m.p7m**

Data di verifica **13/04/2021 15:32:02 UTC**

Versione CAPI **6.4.5**

Livello	Firmatario	Autorità emittente	Pagina	Esito
1	 Marroni Valerio	CN=ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,OU=...	2	
2	 Valerio Bussei	CN=InfoCert Firma Qualificata ...	3	
3	 RICCI MAURIZIO	CN=ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,OU=...	4	
3	 VINCIGUERRA DARIO	CN=InfoCert Firma Qualificata ...	5	
	Appendice A		6	

Esito

- ✓ Firma valida
- ✓ La firma è in formato CADES-BES
- La firma è integra

Il certificato è attendibile

Verifica alla data di sistema: 13/04/21 17.32

Data-ora di firma dichiarata dal firmatario: 13/04/2021 14:51:40 UTC

Validazione certificato eseguita tramite OCSP

Il certificato ha validità legale

Certificato Qualificato conforme al Regolamento UE N. 910/2014 - eIDAS

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014 (QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

PKI Disclosure Statements (PDS): (en) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-en.pdf>

PKI Disclosure Statements (PDS): (it) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-it.pdf>

Dettagli certificato

Nome Cognome soggetto: Marroni Valerio

Seriale: 1cd50cad1f3a69ab444e80847c559cd3

Organizzazione: Regione Emilia Romagna

Nazione: IT

Codice Fiscale: TINIT-MRRVLR56M28F288Y

Autorità emittente: CN=ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,OU=Certification AuthorityC,O=ArubaPEC S.p.A.,C=IT

Utilizzo chiavi: nonRepudiation

Policies:

1.3.6.1.4.1.29741.1.1.8.1,displayText: I titolari fanno uso del certificato solo per le finalita' di lavoro per le quali esso e' rilasciato. The certificate holder must use the certificate only for the purposes for

which it is issued.,CPS URI: <https://ca.arubapec.it/cps.html>,

1.3.6.1.4.1.29741.1.1.14,

1.3.6.1.4.1.29741.1.1.11.2,

1.3.76.16.6,

Validità: da 02/02/2021 00:00:00 UTC a 02/02/2024 23:59:59 UTC

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014(QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

Dichiarazione di Trasparenza:

- (en) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-en.pdf>

- (it) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-it.pdf>

Esito

- ✓ Firma valida
- ✓ La firma è in formato CADES-BES
- La firma è integra

Il certificato è attendibile

Verifica alla data di sistema: 13/04/21 17.32

Data-ora di firma dichiarata dal firmatario: 13/04/2021 06:15:49 UTC

Validazione certificato eseguita tramite OCSP

Il certificato ha validità legale

Certificato Qualificato conforme al Regolamento UE N. 910/2014 - eIDAS

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014 (QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

PKI Disclosure Statements (PDS): (EN) <https://www.firma.infocert.it/pdf/PKI-DS.pdf>

Certificato di firma elettronica conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014

Dettagli certificato

Nome Cognome soggetto: Valerio Bussei

Seriale: bbe09a

Organizzazione: NON PRESENTE

Nazione: IT

Codice Fiscale: TINIT-BSSVLR62L04H223T

Autorità emittente: CN=InfoCert Firma Qualificata 2,SERIALNUMBER=07945211006,OU=Certificatore Accreditato,O=INFOCERT SPA,C=IT

Utilizzo chiavi: nonRepudiation

Policies:

1.3.76.36.1.1.1,CPS URI: <http://www.firma.infocert.it/documentazione/manuali.php>,

1.3.76.24.1.1.2,

0.4.0.194112.1.2,

Validità: da 02/04/2019 06:26:51 UTC a 02/04/2022 00:00:00 UTC

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014(QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

Certificato di firma elettronica conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014

Dichiarazione di Trasparenza:

- (EN) <https://www.firma.infocert.it/pdf/PKI-DS.pdf>

Esito

- ✓ Firma valida
- ✓ La firma è in formato PADES-BES
- La firma è integra

Il certificato è attendibile

Verifica alla data di sistema: 13/04/21 17.32

Data-ora di firma dichiarata dal firmatario: 30/03/2021 20:17:44 UTC

Validazione certificato eseguita tramite OCSP

Il certificato ha validità legale

Certificato Qualificato conforme al Regolamento UE N. 910/2014 - eIDAS

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014 (QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

PKI Disclosure Statements (PDS): (en) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-en.pdf>

PKI Disclosure Statements (PDS): (it) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-it.pdf>

Dettagli certificato

Nome Cognome soggetto: RICCI MAURIZIO

Seriale: 7ecc92a10caf366a240f073ad2efcf55

Nazione: IT

Codice Fiscale: TINIT-RCCMRZ52A05A271X

Autorità emittente: CN=ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,OU=Certification AuthorityC,O=ArubaPEC S.p.A
.,C=IT

Utilizzo chiavi: nonRepudiation

Policies:

1.3.6.1.4.1.29741.1.1.14,CPS URI: <https://ca.arubapec.it/cps.html>,

1.3.6.1.4.1.29741.1.1.11.1,

1.3.76.16.6,

Validità: da 10/12/2019 00:00:00 UTC a 09/12/2022 23:59:59 UTC

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014(QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

Dichiarazione di Trasparenza:

- (en) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-en.pdf>

- (it) <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-it.pdf>

Esito

- ✓ Firma valida
- ✓ La firma è in formato PADES-BES
- La firma è integra

Il certificato è attendibile

Verifica alla data di sistema: 13/04/21 17.32

Data-ora di firma dichiarata dal firmatario: 31/03/2021 16:17:43 UTC

Validazione certificato eseguita tramite OCSP

Il certificato ha validità legale

Certificato Qualificato conforme al Regolamento UE N. 910/2014 - eIDAS

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014 (QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

PKI Disclosure Statements (PDS): (en) <https://www.firma.infocert.it/pdf/PKI-DS.pdf>

Certificato di firma elettronica conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014

Dettagli certificato

Nome Cognome soggetto: VINCIGUERRA DARIO

Seriale: f41546

Nazione: IT

Codice Fiscale: TINIT-VNCDRA74H19G273U

Autorità emittente: CN=InfoCert Firma Qualificata 2,SERIALNUMBER=07945211006,OU=Certificatore

Accreditato,O=INFOCERT SPA,C=IT

Utilizzo chiavi: nonRepudiation

Policies:

1.3.76.36.1.1.32,CPS URI: <http://www.firma.infocert.it/documentazione/manuali.php>,

1.3.76.24.1.1.2,

0.4.0.194112.1.2,

1.3.76.16.6,displayText: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2019,

Validità: da 25/11/2019 11:41:47 UTC a 25/11/2022 00:00:00 UTC

La chiave privata associata al certificato risiede in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014(QSCD - Qualified Signature/Seal Creation Device)

Periodo di conservazione delle informazioni di certificazione: 20 anni

Certificato di firma elettronica conforme al Regolamento (UE) N. 910/2014

Dichiarazione di Trasparenza:

- (en) <https://www.firma.infocert.it/pdf/PKI-DS.pdf>

Certificati delle autorità radice (CA)

InfoCert Firma Qualificata 2

Seriale: 01

Organizzazione: INFOCERT SPA

Nazione: IT

Codice Fiscale: 07945211006

Utilizzo chiavi: keyCertSign | cRLSign

Autorità emittente: CN=InfoCert Firma Qualificata 2,SERIALNUMBER=07945211006,OU=Certificatore

Accreditato,O=INFOCERT SPA,C=IT

Validità: da 19/04/2013 14:26:15 UTC a 19/04/2029 15:26:15 UTC

ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

Seriale: 6cad805e30383cc586f31fab2f6e95f7

Organizzazione: ArubaPEC S.p.A.

Nazione: IT

Utilizzo chiavi: keyCertSign | cRLSign

Autorità emittente: CN=ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,OU=Certification AuthorityC,O=ArubaPEC S.p.A

.,C=IT

Validità: da 22/10/2010 00:00:00 UTC a 22/10/2030 23:59:59 UTC