

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A			Data 10/10/2019	Pag. 1

**REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE
 RUMORE/ADDENDUM BA
 ANNO 2019 – FASE AO**

<i>VALIDAZIONE</i>	
10/10/2019	PROF.SSA ROSARIA SCIARRILLO 
DATA	RESPONSABILE SCIENTIFICO

10/10/2019	A	Emissione	VEMA SCARL 	MERCANTI 	BELLIZZI 
			RCO-SGA	RSGA	
Data	Rev	Descrizione della Revisione	Preparato	Controllato	Approvato

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A			Data 10/10/2019	Pag. 2

SOMMARIO REVISIONI

Data	Revisione	Descrizione della revisione	Preparato	Controllato	Approvato	Riferimento commenti Italferr
10/10/2019	A	Emissione		RCO SGA 	RSGA 	

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A	Data 10/10/2019	Pag. 3		

INDICE

1. PREMESSA	4
2. OSSERVAZIONI GENERALI	5
3. OBIETTIVO DEL MONITORAGGIO	5
4. METODICHE ESECUTIVE DEL MONITORAGGIO	5
5. POSTAZIONI DI MONITORAGGIO	6
6. RISULTATI DELLE MISURE	7
7. CONCLUSIONI	9
ALLEGATO 1	10

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consortio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A	Data 10/10/2019	Pag. 4		

1. PREMESSA

Il presente dossier ambientale intende dare seguito a quanto richiesto da parte di ARPA Lombardia, a valle della conclusione della Fase AO - Componente Rumore prevista dal PMA condiviso, afferente il **monitoraggio specifico del solo clima acustico** presso i recettori ubicati in zone che saranno acusticamente mascherate dalle future Barriere Antirumore di progetto previste dal Progetto Esecutivo della linea AV/AC Brescia Est - Verona (di cui al DA13/2019).

L'obiettivo del monitoraggio è quello di verificare la rumorosità ambientale che caratterizza il clima acustico in corrispondenza di alcune situazioni a specifica criticità. Criticità riconducibili alla presenza delle infrastrutture già esistenti e quella ferroviaria di nuova realizzazione.

I risultati delle verifiche fonometriche non avranno altro scopo se non quello della **verifica dei limiti ambientali previsti dalla normativa vigente**. In tal senso è esclusa ogni trattazione o finalità diretta o indiretta afferente la valutazione degli effetti introdotti dalle barriere fonoassorbenti in progetto.

Il presente dossier ha finalità distinta rispetto al PMA condiviso ed approvato ma ne costituisce un Addendum sostanziale in termini di informazioni sullo stato dell'ambiente per le Fasi AO e PO.

In riferimento alla prescrizione n.49a della Delibera CIPE n.42/17, per rendere il più omogenee le modalità di monitoraggio su ambedue le Regioni, lo scrivente consorzio ha proposto anche ad ARPA Veneto la suddetta richiesta avanzata da ARPA Lombardia. In data 15.05.19 è stato convocato un incontro tecnico presso la sede ARPAV Dipartimento di Verona, allo scopo di **illustrare gli obiettivi del monitoraggio, condividerne le metodiche** e pervenire alla **individuazione dei ricettori da indagare**.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consortio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A	Data 10/10/2019	Pag. 5		

2. OSSERVAZIONI GENERALI

Gli accertamenti del presente dossier saranno realizzati nella Fase di AO e di PO con l'obiettivo di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di traffico stradale e ferroviario.

Si farà dunque riferimento ai limiti delle fasce di rispetto acustiche definite per le infrastrutture stradali (DPR n. 142/2004) e da quelle definite per le infrastrutture ferroviarie esistenti e in progetto (DPR n. 459/1998). Nel caso di ricettori situati entro l'intersezione di più fasce di rispetto si terrà conto dei nuovi limiti definiti per la concorsualità di più infrastrutture (DM 29.11.2000 e successive direttive ISPRA). Nel caso di ricettori esterni ad ogni fascia di rispetto acustica si considereranno i limiti previsti dal piano di classificazione acustica comunale.

3. OBIETTIVO DEL MONITORAGGIO

I risultati ottenuti per la Fase di AO saranno elaborati con le tecniche di scorporo necessarie ad ottenere gli impatti attribuibili alle sorgenti stradali o alla linea ferroviaria esistente.

I risultati ottenuti per la Fase di PO saranno elaborati con le tecniche di scorporo necessarie ad ottenere gli impatti attribuibili alle sorgenti stradali, alla linea storica e alla linea di nuova realizzazione.

I risultati di AO e di PO saranno messi in relazione con l'obiettivo di verificare le eventuali alterazioni di clima acustico e definirne le cause.

4. METODICHE ESECUTIVE DEL MONITORAGGIO

Si farà riferimento alle tecniche di misura riportate nel DM 16.03.1998.

Per i ricettori individuati (situati all'interno della fascia di pertinenza della linea ferroviaria storica) si effettueranno misure di rumore della durata di 24h con la distinzione degli impatti suddivisi per il traffico ferroviario sulla linea storica e il traffico stradale. Relativamente alla linea ferroviaria storica ci sarà il riconoscimento dei passaggi ferroviari da correlare con i rispettivi valori di SEL. Sarà infine stimato il livello LAeq ferroviario diurno e notturno, il livello LAeq stradale diurno e notturno e la somma dei due contributi escludendo gli eventi acustici considerabili atipici del contesto ambientale indagato.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A			Data 10/10/2019	Pag. 6

Per i restanti ricettori individuati (situati all'interno della fascia di pertinenza autostradale) si effettueranno misure di rumore della durata di 7 giorni applicando le procedure necessarie alla individuazione delle quote di rumorosità distinte per categoria di sorgente sonora (strada e ferroviaria).

I sopraccitati obiettivi di monitoraggio e relative metodiche di misura saranno similmente adottati anche per la Fase di PO con gli adattamenti necessari a considerare gli effetti introdotti dalla nuova linea ferrovia AV/AC in progetto.

5. POSTAZIONI DI MONITORAGGIO

Nella tabella 5.1 si riportano le postazioni di monitoraggio ricadenti nella provincia di Verona indagate nel mese di giugno 2019. Per ciascun punto è riportato il codice, il comune e la provincia di appartenenza, il tipo di metodica utilizzata, la fase del monitoraggio e alcune note.

Tabella 5.1 – Codici dei ricettori con relative informazioni

Codice punto di misura	Fase	COMUNE	Prov	Tipo di metodica	Note
AV-CN-RU2/4-42	AO	Castelnuovo del Garda	VR	RU-3	
AV-CN-RU-2/3/4-21	AO	Castelnuovo del Garda	VR	RU-3	
AV-SO-RU2/4-43	AO	Sona	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SO-RU-2/3/4-08	AO	Sona	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SM-RU2/4-44	AO	Sommacampagna	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SO-RU2/4-45	AO	Sona	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SO-RU2/4-46	AO	Sona	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SM-RU1/2/3/4-25	AO	Sommacampagna	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SO-RU2/4-47	AO	Sona	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SM-RU2/3/4-26	AO	Sommacampagna	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SO-RU2/4-48	AO	Sona	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A			Data 10/10/2019	Pag. 7

AV-SM-RU-2/3/4-28	AO	Sommacampagna	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SO-RU2/4-49	AO	Sommacampagna	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica
AV-SO-RU2/4-50	AO	Sommacampagna	VR	RU-4	LAeq ferroviario su Linea storica

6. RISULTATI DELLE MISURE

Nella tabella 6.1 si riportano i risultati della campagna di monitoraggio acustico in fase di AO, eseguita nel mese giugno 2019.

I ricettori indagati saranno acusticamente mascherati dalle future Barriere Antirumore di progetto previste dal Progetto Esecutivo della linea AV/AC Brescia Est – Verona.

I risultati che eccedono i limiti di appartenenza del ricettore sono riportati in rosso.

Tabella 6.1 – Livelli sonori rilevati

Codice punto di misura	Fase	TM	Periodo	LAeq rilevato (dBA)	Classe di appartenenza del ricettore	Limite dB(A)
AV-CN-RU2/4-42	AO	7 gg	Diurno	66,4 ± 1,0	D.P.R. 30 marzo N. 142	70
			Notturno	62,4 ± 1,0	D.P.R. 30 marzo N. 142	60
AV-CN-RU-2/3/4-21	AO	7gg	Diurno	64,1 ± 1,0	D.P.R. 30 marzo N. 142	70
			Notturno	61, ± 1,0	D.P.R. 30 marzo N. 142	60
AV-SO-RU2/4-43	AO	24h	Diurno	64,0 ± 1,0	DPR n. 459/1998	70
			Notturno	61,3 ± 1,0	DPR n. 459/1998	60
AV-SO-RU-2/3/4-08	AO	24h	Diurno	55,9 ± 1,0	DPR n. 459/1998	70
			Notturno	54,4 ± 1,0	DPR n. 459/1998	60
AV-SM-RU2/4-44	AO	24h	Diurno	58,2 ± 1,0	DPR n. 459/1998	70
			Notturno	54,9 ± 1,0	DPR n. 459/1998	60
AV-SO-RU2/4-45	AO	24h	Diurno	54,6 ± 1,0	DPR n. 459/1998	65
			Notturno	54,3 ± 1,0	DPR n. 459/1998	55
AV-SO-RU2/4-46	AO	24h	Diurno	56,0 ± 1,0	DPR n. 459/1998	65
			Notturno	53,8 ± 1,0	DPR n. 459/1998	55
AV-SM-RU1/2/3/4-25	AO	24h	Diurno	56,5 ± 1,0	DPR n. 459/1998	65
			Notturno	54,6 ± 1,0	DPR n. 459/1998	55
*AV-SO-RU2/4-47	AO	24h	Diurno	53,4 ± 1,0	DPR n. 459/1998	65
			Notturno	50,9 ± 1,0	DPR n. 459/1998	55

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A			Data 10/10/2019	Pag. 8

Codice punto di misura	Fase	TM	Periodo	LAeq rilevato (dBA)	Classe di appartenenza del ricettore	Limite dB(A)
AV-SM-RU2/3/4-26	AO	24h	Diurno	56,5 ± 1,0	DPR n. 459/1998	65
			Notturmo	54,6 ± 1,0	DPR n. 459/1998	55
AV-SO-RU2/4-48	AO	24h	Diurno	66,6 ± 1,0	DPR n. 459/1998	70
			Notturmo	66,7 ± 1,0	DPR n. 459/1998	60
AV-SM-RU-2/3/4-28	AO	24h	Diurno	57,0 ± 1,0	DPR n. 459/1998	70
			Notturmo	57,9 ± 1,0	DPR n. 459/1998	60
AV-SO-RU2/4-49	AO	24h	Diurno	59,6 ± 1,0	DPR n. 459/1998	70
			Notturmo	60,6 ± 1,0	DPR n. 459/1998	60
*AV-SO-RU2/4-50	AO	24h	Diurno	47,0 ± 1,0	DPR n. 459/1998	65
			Notturmo	46,6 ± 1,0	DPR n. 459/1998	55

*I ricettori sono situati fuori dalla fascia di pertinenza del DPR n.459/1998. Nonostante non sia previsto dalla normativa vigente il calcolo del LAeq Ferroviario, si è proceduto alla potenziale individuazione dello stesso, in riferimento a quanto condiviso nel DA14-19 presso i recettori più distanti dalla linea AV/AC ma comunque posti dietro le BA.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A			Data 10/10/2019	Pag. 9

7. CONCLUSIONI

Analizzando i risultati della campagna di monitoraggio presso i recettori ubicati in zone che saranno acusticamente mascherate dalle future Barriere Antirumore di progetto previste dal Progetto Esecutivo della linea AV/AC Brescia Est - Verona (di cui al DA13/2019), secondo le modalità di misura precedentemente descritte, si rilevano secondo la metodica RU-3 (misure settimanali) livelli sonori da traffico veicolare conformi ai limiti di immissione previsti dal D.P.R. 30 marzo n.142, ad eccezione dei LAeq riscontrati nel periodo notturno presso i ricettori AV-CN-RU2/4-42 e AV-CN-RU-2/3/4-21 (valore in rosso in tabella 6.1).

Mentre analizzando i risultati della campagna di monitoraggio Ante Operam si rilevano secondo la metodica RU-4 (misure da 24 con calcolo del LAeq ferroviario) livelli sonori conformi ai limiti previsti dal D.P.R. 459/1198, ad eccezione dei LAeq ferroviari riscontrati nel periodo notturno presso i ricettori AV-SO-RU2/4-43, AV-SO-RU2/4-48 e AV-SO-RU2/4-49 (valore in rosso in tabella 6.1).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consortio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10B2002	A			Data 10/10/2019	Pag. 10

ALLEGATO 1

SCHEDE DI MISURA