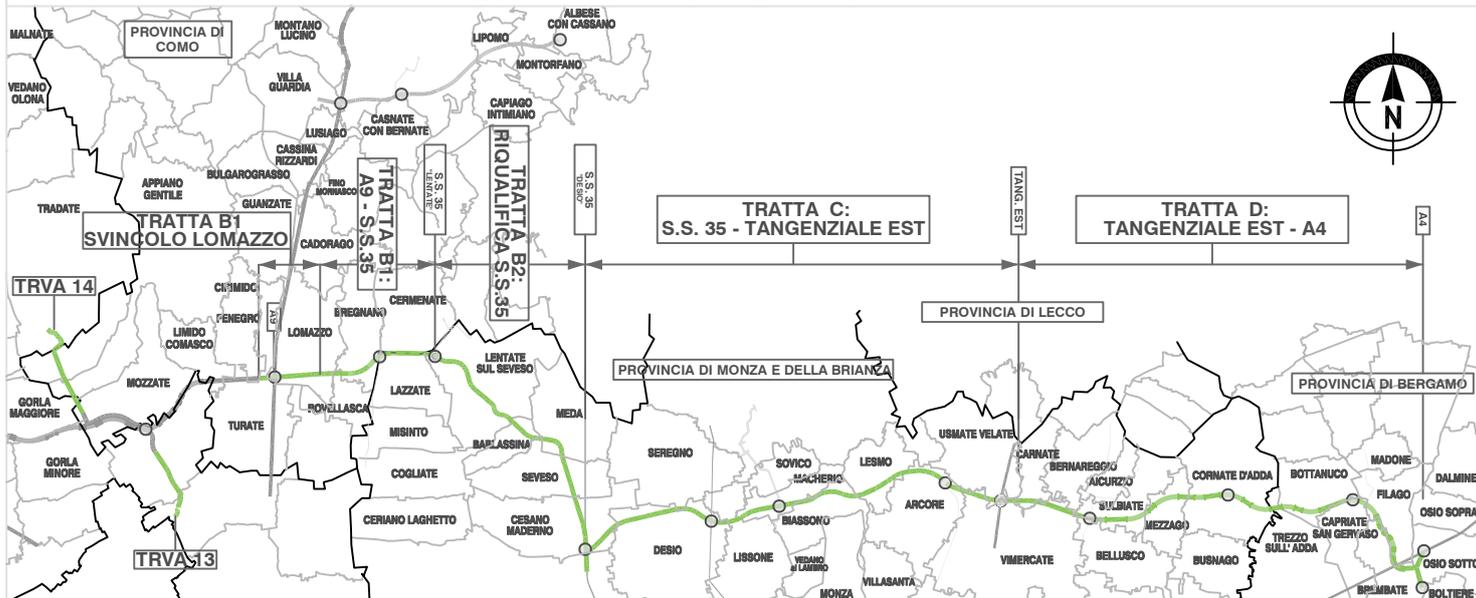


QUADRO DI UNIONE GENERALE



COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE

DALMINE-COMO-VARESE-VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE

CODICE C.U.P. F11B06000270007

TRATTA B2

Ripetizione monitoraggio ambientale ANTE OPERAM Componente Rumore

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

FASE PROGETTUALE	WBS						
	AMBITO	TRATTA	CATEGORIA	OPERA	PARTE DI OPERA	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA
	D	MA	B2	A00GE00	0	RS	003 B01

SCALA

CONCEDENTE



ESECUTORE MONITORAGGIO AMBIENTALE



IL PROGETTISTA

DATA	DESCRIZIONE	REV
24/01/2023	EMISSIONE	A
15/11/2023	EMISSIONE	B
28/02/2025	REVISIONE_IT_ARPA	B01

ELABORAZIONE PROGETTUALE

 REDATTO Dott. Lorenzo Pavese	 CONTROLLATO Ing. Berruti	 APPROVATO Ing. Scaroni
-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

CONCESSIONARIO



Direttore Tecnico: Dott. Ing. Paolo Simonetta
Referente Tecnico: Dott. Arch. Barbara Vizzini

VERIFICA E VALIDAZIONE

Osservatorio Ambientale
ARPA Lombardia

INDICE

<u>1</u>	<u>PREMESSA</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>OBIETTIVI SPECIFICI</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>DESCRIZIONE DELLE AREE OGGETTO DI MONITORAGGIO</u>	<u>5</u>
<u>4</u>	<u>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</u>	<u>6</u>
<u>5</u>	<u>IDENTIFICAZIONE PUNTI DI MONITORAGGIO</u>	<u>6</u>
5.1	CRITERI DI MONITORAGGIO	6
5.2	PUNTI DI MONITORAGGIO	7
5.3	CONDIZIONI METEOROLOGICHE	9
<u>6</u>	<u>DESCRIZIONE METODOLOGIE DI MONITORAGGIO</u>	<u>9</u>
<u>7</u>	<u>ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO ANTE OPERAM</u>	<u>10</u>
7.1	ATTIVITÀ DI CAMPO	10
7.2	ATTIVITÀ DI AUDIT DI ARPAL	10
<u>8</u>	<u>ANALISI DEI DATI E RISULTATI DELLE INDAGINI</u>	<u>11</u>
8.1	METODOLOGIA DI ANALISI DEI DATI	11
8.2	RISULTATI DELLE INDAGINI	13
<u>9</u>	<u>CONCLUSIONI</u>	<u>18</u>

10 ALLEGATI **19**

ALLEGATO 1 – REPORT ATTIVITÀ **19**

1 PREMESSA

Il presente documento illustra le attività di monitoraggio della componente ambientale “Rumore” svolte in fase di ante operam (nel seguito AO) nell’ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) predisposto in sede di revisione del Progetto Definitivo del “Collegamento Autostradale Dalmine – Como – Varese – Valico del Gaggiolo ed opere ad esso connesse”. Si evidenzia che la presente campagna di monitoraggio si configura come rifacimento della campagna condotta nel 2009-2010.

In particolare il presente documento illustra i dati relativi alla tratta B2 ed alla sua viabilità connessa, che si sviluppa dall’interconnessione dell’ultimo tratto attualmente presente dell’Autostrada Pedemontana Lombarda (A36) in località Lentate sul Seveso all’interconnessione con la SS35 in località Cesano Maderno.

Tutte le attività strumentali di rilevamento dei dati in campo, di analisi e di elaborazione dei dati sono state effettuate secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale di cui alla Relazione Specialistica - componente Rumore del Progetto Definitivo (elaborato n. DMAGE000GE00000RS002D di Marzo 2019) e più in generale nel rispetto della normativa nazionale ed in accordo con le pertinenti norme tecniche nazionali ed internazionali.

Le attività di monitoraggio, comprensive di sopralluogo, esecuzione dei rilievi in campo e restituzione dati hanno interessato un arco temporale compreso tra Febbraio e Novembre 2022 e tra Aprile e Giugno 2023.

Per gli aspetti che seguono si rimanda alla Relazione Specialistica del PMA:

- Descrizione delle aree oggetto di monitoraggio
- Inquadramento metodologico
- Articolazione temporale del monitoraggio nelle tre fasi
- Riferimenti normativi
- Documenti di riferimento del PMA

Si rimanda all’Allegato 1 per i report delle attività svolte.

Ogni report illustra:

- descrizione del sito/ricettore;
- foto aerea del sito/ricettore;
- planimetria di dettaglio del sito/ricettore;
- foto del ricettore e della postazione di misura;
- indicazione di conformità rispetto ai limiti acustici vigenti sul territorio del Comune di appartenenza;
- elenco della strumentazione utilizzata;
- nominativi dei Tecnici di Campo
- nominativo e firma del Tecnico Competente in Acustica esecutore dell'attività di elaborazione dati;
- risultati della campagna di misura in formato numerico/tabellare;
- dati meteo in formato numerico/tabellare;
- eventuale tabella riassuntiva delle condizioni meteorologiche come richiesto dal paragrafo 7.3 del PMA Relazione Specialistica - componente Rumore del Progetto Definitivo (elaborato n. DMAGE000GE00000RS002D di Marzo 2019);
- schede di misura;
- certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

2 OBIETTIVI SPECIFICI

Scopo del monitoraggio della componente “Rumore” in fase AO è di fornire una caratterizzazione acustica attuale del territorio in modo da esaminare eventuali variazioni che intervengono nell’ambiente a seguito della realizzazione dell’opera e poter valutare se tali variazioni siano imputabili alla fase di costruzione dell’opera (fase di corso d’opera CO) o al suo futuro esercizio (fase di post operam PO).

Per la componente “Rumore”, il monitoraggio nella fase AO è finalizzato ai seguenti obiettivi:

- fornire un quadro completo, dal punto di vista delle emissioni acustiche, delle caratteristiche dell'ambiente naturale ed antropico prima dell'apertura dei cantieri e della fase di esercizio dell'infrastruttura;
- procedere alla scelta degli indicatori ambientali che possano rappresentare nel modo più significativo possibile (per le opere principali e maggiormente impattanti per la componente in esame) la “situazione zero” a cui riferire l'esito dei successivi rilevamenti fonometrici in corso d'opera;
- consentire una rapida e semplice valutazione degli accertamenti effettuati, al fine di evidenziare specifiche esigenze ambientali.

A tale proposito, i rilevamenti di AO consentono di avere un riferimento per verificare anche l'efficacia delle opere di mitigazione acustiche previste in progetto.

3 DESCRIZIONE DELLE AREE OGGETTO DI MONITORAGGIO

Come indicato in Premessa, il presente documento si riferisce al monitoraggio della componente “Rumore” in fase AO della tratta B2 e della sua viabilità connessa, che si sviluppa dall'interconnessione dell'ultimo tratto attualmente presente dell'Autostrada Pedemontana Lombarda (A36) in località Lentate sul Seveso all'interconnessione con la SS35 in località Cesano Maderno.

Le aree per l'esecuzione della campagna di monitoraggio in fase AO sono state individuate sulla base dei seguenti criteri di carattere generale:

- Sviluppo del nuovo tracciato stradale;
- Ubicazione delle future aree di cantiere e aree di stoccaggio;
- Rete di viabilità dei mezzi gommati adibiti al trasporto di materiali nei percorsi cantiere-cantiere, cava-cantiere e discarica-cantiere.

4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Al fine della conduzione della campagna di monitoraggio AO si è fatto riferimento agli strumenti normativi attualmente vigenti sul territorio interessato dalla realizzazione dall'opera, con particolare riferimento alle metodologie di rilievo previste, alle grandezze ed ai parametri da rilevare, alle caratteristiche della strumentazione impiegata, ai criteri spaziali e temporali di campionamento, alle condizioni meteorologiche ed alla modalità di raccolta e presentazione dei dati.

Per un elenco dettagliato dei dettami normativi, sia nazionali che internazionali, si rimanda al Capitolo 4 del PMA Relazione Specialistica - componente Rumore del Progetto Definitivo (elaborato n. DMAGE000GE00000RS002D di Marzo 2019).

5 IDENTIFICAZIONE PUNTI DI MONITORAGGIO

5.1 Criteri di monitoraggio

La scelta dei punti da sottoporre a monitoraggio ambientale si basa su una serie di condizioni determinate da fattori di criticità ambientale e di rappresentatività della situazione acustica attuale, con riferimento alle condizioni acustiche future sia per la fase di corso d'opera sia per la fase di post operam. Nello specifico della fase AO le maggiori criticità ambientali sono da ricondursi alla presenza di sorgenti sonore attive la cui rumorosità interessa in misura rilevante le aree di indagine; infatti uno dei principali obiettivi del monitoraggio in fase AO è la determinazione della rumorosità ambientale attuale rappresentativa della zona in esame, tenendo conto della tipologia delle principali sorgenti e della propagazione sonora. La rumorosità ambientale rilevata in fase di AO rappresenta la rumorosità residua da prendere a riferimento per il confronto dei livelli sonori che saranno rilevati nelle successive fasi di CO e PO.

5.2 Punti di monitoraggio

Nella tabella successiva vengono elencati i ricettori che sono stati oggetto di monitoraggio ambientale per la fase di AO con indicazione della codifica, del Comune e della Provincia di appartenenza, dell'indirizzo e del periodo di esecuzione della campagna di monitoraggio.

Con riferimento ai punti individuati nella campagna di monitoraggio AO eseguita nel 2009, per alcuni di essi è stato necessario prevedere una rilocalizzazione o una eventuale eliminazione a seguito, a titolo di esempio, dell'indisponibilità del ricettore all'installazione della strumentazione per l'esecuzione della campagna di monitoraggio o della sostituzione con un recettore maggiormente significativo così come concordato con gli Enti di controllo (ARPA Lombardia).

Codifica punto	Fase	Codifica ricettore (da censimento APL)	Comune (Provincia)	Indirizzo	Data inizio misura	Data fine misura
RUM-BA-02	AO	B2003D345	Barlassina (MB)	Via Cristoforo Colombo 32	21/04/2023	28/04/2023
RUM-BA-03	AO	B2004S025	Barlassina (MB)	Corso Guglielmo Marconi 70	24/04/2022	01/05/2022
RUM-BA-04 (Sostituisce RUM-BA-01)	AO		Barlassina (MB)	Via Cristoforo Colombo 66	12/04/2023	19/04/2023
RUM-BA-05	AO		Barlassina (MB)	Via Don Francesco Gattinoni 1	03/05/2023	10/05/2023
RUM-CM-02	AO	B2008S163	Cesano Maderno (CM)	Via Val di Sole 10	03/05/2023	10/05/2023
RUM-CM-03	AO	B2009D113	Cesano Maderno (CM)	Via Santa Eurosia 24	22/05/2023	29/05/2023
RUM-LE-02	AO	B2000S045	Lentate sul Seveso (MB)	Via Isonzo 15	21/04/2023	28/04/2023
RUM-LE-05	AO	B2001S015	Lentate sul Seveso (MB)	Via Capitano Riva 39	12/04/2023	19/04/2023
RUM-LE-06	AO	B2001D092	Lentate sul Seveso (MB)	Via A. Manzoni 39	02/05/2022	09/05/2022
RUM-LE-08	AO	B2003D210	Lentate sul Seveso (MB)	Via Gustavo Fara 10	02/05/2022	09/05/2022
RUM-LE-09	AO	B2003D230	Lentate sul Seveso (MB)	Via Pierre e Marie Curie 20/22	03/04/2022	14/04/2022
RUM-LE-11 (tratta B1)	AO	B2003D223	Lentate sul Seveso (MB)	Via Nazionale dei Giovi 251	05/05/2022	12/05/2022
RUM-LE-12 (tratta B1)	AO	B1301D108	Lentate sul Seveso (MB)	Via dei Giovi 11	02/05/2022	09/05/2022
RUM-LE-13 (tratta B1)	AO		Lentate sul Seveso (MB)	Via Cadore 27	21/04/2023	28/04/2023
RUM-LE-14 (Sostituisce RUM-LE-10)	AO		Lentate sul Seveso (MB)	Via Evangelista Torricelli 19A	21/10/2022	30/10/2022

RUM-LE-15 (Sostituisce RUM-LE-07)	AO		Lentate sul Seveso (MB)	Via Burgazzi 28	24/10/2022	31/10/2022
RUM-LE-16 (Sostituisce RUM-LE-03)	AO		Lentate sul Seveso (MB)	Via Meucci 14	07/11/2022	14/11/2022
RUM-LE-17 (Sostituisce RUM-LE-04)	AO		Lentate sul Seveso (MB)	Via Oberdan 42A	24/10/2022	31/10/2022
RUM-ME-01	AO	B2100S005	Meda (MB)	Via General Giardino 1	23/05/2022	30/05/2022
RUM-ME-03	AO	B2004D282	Meda (MB)	Via San Nazaro 7	05/05/2022	12/05/2022
RUM-SE-02	AO	B2006S092	Seveso (MB)	Via della Roggia 45	23/03/2022	01/04/2022
RUM-SE-03	AO	B2NEW001	Seveso (MB)	Via Tonale 35	23/05/2022	30/05/2022
RUM-SE-05 (Sostituisce RUM-SE-01)	AO		Seveso (MB)	Via della Roggia 69	03/05/2023	10/05/2023

Presso il punto RUM-LE-06 è stata eseguita la campagna a Febbraio 2022 ma è risultata non valida per condizioni meteo non conformi ai dettami del PMA; la campagna è stata ripetuta nel mese di Maggio 2022.

Presso il punto RUM-LE-08 la campagna è stata avviata ad Aprile 2022 ma è stata interrotta per un guasto strumentale; la campagna è stata ripetuta nel mese di Maggio 2022.

Le campagne di monitoraggio in corrispondenza degli altri punti ricettori, riportati nella tabella seguente, non sono state eseguite per la mancata autorizzazione dei proprietari all'accesso alle proprietà private, o perché gli stessi sono sempre risultati irreperibili. Presso il punto RUM-ME-02 è stata eseguita la campagna a Febbraio 2022 ma è risultata non valida per condizioni meteo non conformi ai dettami del PMA; successivamente il ricettore non ha dato disponibilità per la ripetizione della campagna di misura.

Codifica punto	Fase	Codifica ricettore (da censimento APL)	Comune (Provincia)
RUM-CM-01	AO	B2008D383	Cesano Maderno (CM)
RUM-ME-02	AO	B2100D068	Meda (MB)
RUM-ME-04	AO	-	Meda (MB)
RUM-SE-04	AO	B2007S114	Seveso (MB)

5.3 Condizioni meteorologiche

Simultaneamente all'esecuzione delle campagne fonometriche è stato eseguito il monitoraggio dei seguenti parametri meteorologici:

- Temperatura (°C);
- Umidità (%);
- Velocità del vento (m/s);
- Direzione del vento;
- Pioggia (mm);

con lo scopo di verificare il rispetto delle prescrizioni di legge e dei dettami del PMA. Il monitoraggio è avvenuto con l'utilizzo della centralina meteo mobile Davis Instruments – modello Vantage Pro 2 posizionata secondo quanto riportato nella tabella successiva.

Periodo	Ubicazione centralina meteo	Comune	Codifica punti eseguiti
23/03/2022-22/04/2022	RUM-SE-02	Seveso	RUM-SE-02; RUM-LE-09.
22/04/2022 – 24/05/2022	RUM-BA-03	Barlantina	RUM-BA-03; RUM-LE-06 RUM-LE-08; RUM-LE-11; RUM-LE-12 ; RUM-ME-03.
24/05/2022 – 30/05/2022	RUM-MA-05	Macherio	RUM-ME-01; RUM-SE-03 ; RUM-CM-03
21/10/2022 – 14/11/2022	RUM-LS-05	Lesmo	RUM-LE-14; RUM-LE-15; RUM-LE-16; RUM-LE-17.
12/04/2023 – 24/05/2023	Via E. Borgazzi 48	Lentate sul Seveso	RUM-BA-02; RUM-BA-04; RUM-BA-05; RUM-CM-02; RUM-LE-02; RUM-LE-05; RUM-LE-13; RUM-SE-05.

6 DESCRIZIONE METODOLOGIE DI MONITORAGGIO

Le indagini acustiche eseguite nella precedente campagna di monitoraggio AO del 2009-2010, in ottemperanza a quanto prescritto dal PMA Relazione Specialistica - componente Rumore del Progetto Definitivo (elaborato n. DMAGE000GE00000RS002D di Marzo 2019), sono state ripetute con durata temporale pari ad una settimana per ogni punto di misura.

Tale tipologia di misura (misure tipo TV: Traffico veicolare) è stata condotta in continuo su un periodo temporale complessivo pari ad almeno un'intera settimana, comprensivo quindi di giornate prefestive e festive. Le centraline di monitoraggio sono state collocate in corrispondenza degli edifici maggiormente esposti al rumore e comunque più sensibili all'impatto acustico con la stazione microfonica ad un'altezza variabile tra circa 1.5 m e 4 m dal piano campagna.

La grandezza acustica primaria oggetto dei rilevamenti è stata il livello continuo equivalente ponderato A integrato su un periodo temporale pari ad 1 s per l'intero arco di ogni giornata (24 ore). I valori LAeq sono stati successivamente composti sui due periodi di riferimento diurno (06.00 – 22.00) e notturno (22.00 – 06.00) per ogni giorno. I valori così ottenuti sono stati nuovamente composti per ottenere i valori LAeq, sia in periodo diurno che in periodo notturno, relativi all'intera settimana. I valori settimanali ottenuti sono stati confrontati con i limiti acustici vigenti sul territorio del Comune di appartenenza di ogni ricettore.

7 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO ANTE OPERAM

7.1 Attività di campo

L'attività in campo è stata realizzata da Tecnici Competenti in Acustica che hanno provveduto a quanto necessario per la compilazione delle schede di misura, per l'individuazione delle principali sorgenti sonore attualmente presenti e per un corretto rilievo dei parametri acustici.

L'attività di installazione delle stazioni di misura presso la maggior parte dei ricettori è stata preceduta da sopralluoghi preliminari atti a verificare lo stato dei luoghi e la loro idoneità rispetto alle prescrizioni dettate dalle normative vigenti in materia di esecuzione di rilievi fonometrici.

7.2 Attività di audit di ARPAL

ARPA Lombardia, in qualità di supporto tecnico dell'Osservatorio Ambientale, è stata presente, durante le fasi di installazione e/o disinstallazione delle stazioni di misura, nei giorni e presso i ricettori riportati nella tabella sottostante.

La localizzazione dei punti di monitoraggio ed il posizionamento delle stazioni fonometriche sono state condivise con ARPAL.

Data presenza ARPAL	Codifica punto
22/04/2022	RUM-BA-03
22/04/2022	RUM-LE-08
28/02/2022	RUM-LE-05
28/02/2022	RUM-LE-06
28/02/2022	RUM-ME-02
12/04/2023	RUM-BA-04
12/04/2023	RUM-LE-05
21/04/2023	RUM-BA-04
21/04/2023	RUM-BA-02

I dati fonometrici rilevati presso i punti RUM-LE-05 (campagna di febbraio 2022) e RUM-ME-02 (campagna di febbraio 2022) sono risultati non conformi ai dettami del PMA per quanto concerne le condizioni meteorologiche. La campagna fonometrica presso il punto RUM-LE-05 è stata rieseguita ad Aprile 2023; la campagna fonometrica presso il punto RUM-ME-02 non è stata rieseguita causa indisponibilità del ricevitore.

8 ANALISI DEI DATI E RISULTATI DELLE INDAGINI

8.1 Metodologia di analisi dei dati

L'analisi, l'elaborazione e la restituzione dei dati acustici sono state eseguite con l'ausilio del software Noise & Vibration Works (NWWin2) versione 2.10.4.

La grandezza acustica primaria oggetto dei rilevamenti è stata il livello continuo equivalente ponderato A integrato su un periodo temporale pari ad 1 s per l'intero arco di ogni giornata (24 ore). I valori LAeq sono stati successivamente composti nei due periodi di riferimento diurno (06.00 – 22.00) e notturno (22.00 – 06.00) per ogni giorno. I valori così ottenuti sono stati nuovamente composti per ottenere i valori LAeq, sia in periodo diurno che in periodo notturno, relativi all'intera

settimana. I valori settimanali ottenuti sono stati confrontati con i limiti acustici vigenti sul territorio del Comune di appartenenza di ogni ricettore.

L'elaborazione dei dati acquisiti ha tenuto in considerazione, escludendoli dal processo di calcolo dei valori LAeq diurni e notturni, la presenza di fenomeni anomali non caratteristici del clima acustico dell'area sia in periodo diurno sia in periodo notturno (a titolo di esempio, abbai di cani, sirene, allarmi, campane, attività rumorose non caratteristiche del sito, rumore generato dall'entomofauna e dall'avifauna, ecc.). L'individuazione di tali fenomeni anomali è avvenuta osservando l'andamento temporale dei parametri misurati, l'andamento temporale delle componenti in frequenza (spettrogramma) e/o ascoltando i campioni audio registrati in corrispondenza di tali fenomeni anomali. L'elaborazione dei dati ha tenuto in considerazione anche la presenza di periodi temporali con condizioni meteorologiche non conformi ai dettami di legge e ai dettami del Paragrafo 7.3 del PMA Relazione Specialistica - componente Rumore del Progetto Definitivo (elaborato n. DMAGE000GE00000RS002D di Marzo 2019).

Le schede di misura riportate all'interno dei report delle attività dell'Allegato 1 evidenziano tali fenomeni con mascherature colorate nei grafici illustranti le time history dei LAeq rilevati.

I valori LAeq diurni e notturni, esclusi per condizioni meteorologiche non conformi dal procedimento di calcolo per la determinazione dei valori LAeq diurni e notturni settimanali, sono stati sostituiti da valori di LAeq determinati in accordo alla regola di cui al par. 7.3 del PMA Relazione Specialistica - componente Rumore; in particolare:

- I LAeq diurni e notturni mancanti infrasettimanali sono stati sostituiti con il valore medio dei LAeq relativi ai restanti giorni infrasettimanali per i quali si hanno dati validi;
- I LAeq diurni e notturni mancanti dei fine settimana sono stati sostituiti con il valore del LAeq relativo all'altro giorno del fine settimana per il quale si hanno dati validi.

Le schede di misura illustrano anche l'andamento temporale dei valori percentili L1, L5, L10, L50, L90 ed L95 ricalcolati con tempo di integrazione di 1 ora a partire dalla time history dei valori LAeq.

Le misure per le quali le condizioni meteorologiche non hanno permesso di collezionare dati validi in continuo per 7 giorni sono state allungate fino ad ottenere dati validi in ottemperanza ai dettami del Paragrafo 7.3 del PMA Relazione Specialistica - componente Rumore del Progetto Definitivo (elaborato n. DMAGE000GE00000RS002D di Marzo 2019).

I periodi particolari (come ad esempio il mese di agosto, le festività, ecc.) sono stati esclusi dall'elaborazione dei dati e sostituiti da valori calcolati in ottemperanza ai dettami del Paragrafo 7.3 del PMA Relazione Specialistica - componente Rumore del Progetto Definitivo (elaborato n. DMAGE000GE00000RS002D di Marzo 2019).

8.2 Risultati delle indagini

La successiva tabella illustra, per ogni punto ricettore, i risultati ottenuti nella campagna di monitoraggio in fase AO in termini di LAeq settimanale diurno e notturno ed il confronto con i limiti acustici vigenti sul territorio del Comune di appartenenza. Sono evidenziati in rosso i valori rilevati che superano il rispettivo limite. I valori rilevati sono arrotondati al $\pm 0,5$ dB(A).

Codifica punto	L _{Aeq,sett} diurno dB(A)	L _{Aeq,sett} Notturno dB(A)	Classificazione acustica comunale	Limite L _{Aeq} diurno dB(A)	Limite L _{Aeq} notturno dB(A)
RUM-BA-02	66,0	60,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Recettore sensibile (Fascia A)	50	-
RUM-BA-03	60,0	55,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-BA-04	68,5	62,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-BA-05	58,2	52,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-CM-02	60,5	53,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-CM-03	59,0	55,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-02	61,0	55,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-05	58,5	52,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-06	59,5	56,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-08	73,5	67,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60

RUM-LE-09	61,5	55,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-11	52,0	48,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia B)	65	55
RUM-LE-12	62,0	56,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-13	51,5	48,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-14	55,0	50,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-15	55,0	44,0	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-16	50,5	45,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-LE-17	62,5	55,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-ME-01	65,0	58,5	Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97) - Classe IV	65	55
RUM-ME-03	62,0	55,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-SE-02	52,5	48,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60
RUM-SE-03	57,5	52,0	Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97) - Classe IV	65	55
RUM-SE-05	56,5	51,5	Art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2) - Strada tipo B - Altri recettori (Fascia A)	70	60

Con riferimento ai contenuti della tabella soprastante si evince quanto segue:

- RUM-BA-02: il valore riscontrato nel tempo di riferimento diurno è risultato superiore al limite acustico vigente e il valore riscontrato nel tempo di riferimento notturno è risultato conforme al limite acustico vigente; il valore riscontrato nel tempo di riferimento diurno risultato superiore anche al valore rilevato nella campagna AO del 2009-2010 (tipologia di misura “8h”). I superamenti riscontrati sono imputabili principalmente al traffico veicolare sulla Superstrada SP 35.
- RUM-BA-03: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori anche ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010 (tipologia di misura “spot”).
- RUM-BA-04: il valore riscontrato nel tempo di riferimento diurno è risultato conforme al limite acustico vigente e il valore riscontrato nel tempo di riferimento notturno è risultato superiore al limite acustico vigente. I

superamenti riscontrati sono imputabili principalmente al traffico veicolare sulla Superstrada SP 35.

- RUM-BA-05: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-CM-02: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010.
- RUM-CM-03: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori in periodo diurno e analoghi in periodo notturno ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010.
- RUM-LE-02: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010 (tipologia di misura “spot”).
- RUM-LE-05: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010 (tipologia di misura “spot”).
- RUM-LE-06: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati superiori ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010.
- RUM-LE-08: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati superiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati superiori anche ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010 (tipologia di misura “spot”). I superamenti riscontrati sono imputabili principalmente al traffico veicolare sulla Superstrada SP 35.
- RUM-LE-09: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati superiori in periodo diurno e analoghi in periodo notturno ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010 (tipologia di misura “spot”).

- RUM-LE-11: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-LE-12: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-LE-13: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-LE-14: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-LE-15: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-LE-16: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-LE-17: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.
- RUM-ME-01: il valore riscontrato nel tempo di riferimento diurno è risultato conforme al limite acustico vigente e il valore riscontrato nel tempo di riferimento notturno è risultato superiore al limite acustico vigente; tali valori sono risultati analoghi ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010. Si evidenzia che il ricettore ricade nella Fascia B di pertinenza acustica delle infrastrutture ferroviarie; i contributi sonori dei transiti ferroviari sono ritenuti non significativi: in periodo diurno risultano non distinguibili e mascherati dal traffico veicolare sulla Superstrada SP 35 e, in periodo notturno, sono pari mediamente a 8/10 transiti con livelli di pressione sonora inferiori a 55 dB(A). I superamenti dei limiti acustici riscontrati sono pertanto imputabili principalmente al traffico veicolare sulla Superstrada SP 35.
- RUM-ME-03: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori anche ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010.
- RUM-SE-02: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori anche ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010.

- RUM-SE-03: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti; tali valori sono risultati inferiori anche ai valori rilevati nella campagna AO del 2009-2010.
- RUM-SE-05: i valori riscontrati in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno sono risultati inferiori ai limiti acustici vigenti.

9 CONCLUSIONI

La presente relazione ha illustrato i risultati del monitoraggio della componente ambientale “Rumore” svolte in fase AO nell’ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) predisposto in sede di revisione del Progetto Definitivo del “Collegamento Autostradale Dalmine – Como – Varese – Valico del Gaggiolo ed opere ad esso connesse”. Si evidenzia che la presente campagna di monitoraggio si è configurata come rifacimento della campagna condotta nel 2009-2010.

In particolare il presente documento ha illustrato i dati relativi alla tratta B2 ed alla sua viabilità connessa, che si sviluppa dall’interconnessione dell’ultimo tratto attualmente presente dell’Autostrada Pedemontana Lombarda (A36) in località Lentate sul Seveso all’interconnessione con la SS35 in località Cesano Maderno.

Con riferimento alla campagna di monitoraggio del 2009-2010 è stato necessario modificare alcuni punti ricettori a seguito delle indisponibilità all’accesso dei residenti.

I risultati del monitoraggio hanno evidenziato il sostanziale rispetto dei limiti acustici vigenti sul territorio dei Comuni coinvolti ad eccezione dei punti RUM-BA-02, RUM-BA-04, RUM-LE-08 e RUM-ME-01 presso i quali sono stati riscontrati superamenti dei limiti acustici in almeno un periodo di riferimento diurno o notturno. Tali superamenti sono imputabili sostanzialmente alla rumorosità generata dal traffico veicolare lungo la Superstrada SP 35.

I risultati del monitoraggio hanno evidenziato un innalzamento dei valori rilevati in almeno un periodo di riferimento diurno o notturno, presso i punti RUM-BA-02, RUM-LE-06, RUM-LE-08 e RUM-LE-09 rispetto ai valori rilevati nella campagna del 2009-2010. Presso i restanti ricettori i valori rilevati sono risultati analoghi o inferiori rispetto ai valori rilevati nella campagna del 2009.

10 ALLEGATI

Allegato 1 – Report attività