

Realizzazione della nuova linea

tranviaria di Padova SIR3

CIG: 88315032D4

CUP: H91F18000260005

ESECUTIVI DI CANTIERE - RELAZIONI

COMMITTENTE:

APS Holding S.p.A.

R.U.P.:

Dott. Ing. Diego GALIAZZO

IMPRESA APPALTATRICE:

MANDATARIA

CSE
CONSORZIO STABILE EUROPEO

 **FERRARI FERRUCCIO**
TECNOLOGIE MARINE E GRANDI INFRASTRUTTURE

 **mermecste**
AN ANGEL COMPANY

 **EURO FERROVIARIA**
RAILWAY CONSTRUCTION

REDATTO DA:

UC
urbana
CONSODTILE

 **QUAMSI**
QUALITÀ AMBIENTE SICUREZZA

REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	AUTORIZZATO	ALL. N.
0	24-09-2025	EMISSIONE	G. Bersani	A. Faccio	G. Dettoni	EC-E00378-PG-MA-RE-01-1_A.08
1	15-10-2025	REVISIONE PER COMMENTI DL	G. Bersani	A. Faccio	G. Dettoni	Rif. Progetto Esecutivo: E00378-PG-MA-RE-02-3
						Rif. Progetto Costruttivo: -
						DATA: 24/09/2025

REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8

EC-E00378-PG-MA-RE-01-1-A.08

Rev. 1

Pag. 2 di 8

Sommario

1.	PREMESSA	3
2.	RISULTATI ANALISI	3
2.1.	Atmosfera	3
2.2.	Rumore e Vibrazioni	5
2.3.	Vegetazione	7
3.	CONCLUSIONI	7

REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8

EC-E00378-PG-MA-RE-01-1-A.08

Rev. 1

Pag. 3 di 8

1. PREMESSA

Il Comune di Padova ha ottenuto dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti il finanziamento per la realizzazione della nuova linea del tram SIR 3, per la tratta che va dalla stazione ferroviaria fino a Voltabarozzo.

Il progetto è in fase di realizzazione e prevede un percorso complessivo di 5,4 km comprensivo di 13 fermate con sosta anche presso l'Ospedale Civile e l'Ospedale Sant'Antonio nonché la realizzazione di un Deposito mezzi e del parcheggio scambiatore al capolinea di Voltabarozzo.

Con questa nota si intende far partecipe i cittadini del Comune di Padova dei risultati delle analisi svolte per garantire, nonostante i lavori di cantiere che si stanno svolgendo, il minor impatto ambientale possibile.






Di seguito si presentano i risultati ottenuti.

2. RISULTATI ANALISI

2.1. Atmosfera

Nel periodo preso in considerazione in questo rapporto ambientale (mesi di maggio e giugno) sono stati eseguiti n. 2 monitoraggi dell'aria. Si riportano di seguito i risultati di entrambe le settimane di monitoraggio.

1. Nel periodo tra il 17/05/2025 ed il 22/05/2025 sono state eseguite le analisi in un'area di cantiere in Via Giustiniani fino alla rotatoria con Via Gattamelata/Sografi per valutare la qualità dell'aria, ricercando in particolare i PM 10 e confrontandoli con le centraline di ARPAV disposte sul territorio comunale. L'indice di qualità dell'aria è usato per comunicare l'inquinamento atmosferico e può ricadere nelle seguenti classi:

Valore IQA	Cromatismi	Qualità dell'aria
≤ 50		Buona
> 50 - ≤ 100		Accettabile
> 100 - ≤ 150		Mediocre
> 150 - ≤ 200		Scadente
> 200		Pessima

Durante questo periodo sono stati svolti lavori come smontaggio di tutta l'area di cantiere con carico delle transenne su autocarro e scarico, messa in sicurezza spartitraffico con posa

REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8





































EC-E00378-PG-MA-RE-01-1-A.08

Rev. 1

Pag. 4 di 8

di basamenti e recinzione, demolizione dello spartitraffico con carico su autocarro del materiale di risulta, scavo plinto con carico del materiale di risulta.

Di seguito si riporta la tabella con gli indici della qualità dell'aria per l'area oggetto di valutazione confrontati con quelli delle stazioni meteorologiche della zona.

Stazione/ Data		17/05	18/05	19/05	20/05	21/05	22/05
PD-Granze	$\dot{I}_{PM_{10}}$	8	13	16	22	17	12
	Cromatismi						
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
PD-Mandria	$\dot{I}_{PM_{10}}$	10	9	14	20	17	12
	Cromatismi						
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
PD-Arcella	$\dot{I}_{PM_{10}}$	11	14	18	20	19	13
	Cromatismi						
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
Asp1	$\dot{I}_{PM_{10}}$	14	14	18	20	19	13
	Cromatismi						
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
Asp2	$\dot{I}_{PM_{10}}$	10	14	-	20	20	15
	Cromatismi						
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
Area oggetto di valutazione	$\dot{I}_{PM_{10}}$	15	18	21	22	19	14
	Cromatismi						
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona

- Nel periodo tra il 26/05/2025 ed il 06/06/2025 sono state eseguite le analisi in un'area di cantiere all'incrocio tra Via Sografi e Via Nazareth per valutare la qualità dell'aria, ricercando in particolare i PM 10 e confrontandoli con le centraline di ARPAV disposte sul territorio comunale.

Durante questo periodo sono stati svolti lavori come attività di scavo per i plinti di fondazione, modifica delle gabbie di armatura precedentemente predisposte, demolizione delle fondazioni esistenti e modifica dello scarico delle acque bianche con intervento sulla caditoia, posa e incamiciatura del tubo gas, alla realizzazione delle armature delle pareti del plinto e al getto del plinto, scavo e posa dei tubi per le linee polifore ed ENEL e attività di attraversamento per le reti acqua e gas.

REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8

EC-E00378-PG-MA-RE-01-1-A.08

Rev. 1

Pag. 5 di 8

Stazione/ Data		26/05	27/05	28/05	29/05	30/05	31/05	01/06	02/06	03/06	04/06	05/06	06/06
PD-Granze	$i_{PM_{10}}$	36	34	28	30	30	24	26	32	34	42	40	46
	Cromatismi												
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
PD-Mandria	$i_{PM_{10}}$	32	26	32	26	20	26	26	34	36	42	40	42
	Cromatismi												
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
PD-Arcella	$i_{PM_{10}}$	38	36	28	28	22	26	30	28	38	46	42	48
	Cromatismi												
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
Asp1	$i_{PM_{10}}$	38	38	38	38	32	32	36	40	36	50	46	50
	Cromatismi												
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
Asp2	$i_{PM_{10}}$	30	36	34	32	30	36	38	36	48	40	40	44
	Cromatismi												
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona
Area oggetto di valutazione	$i_{PM_{10}}$	40	50	42	36	44	38	46	48	50	42	44	46
	Cromatismi												
	Qualità dell'aria	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona	Buona

2.2. Rumore e Vibrazioni

Nei mesi di aprile, maggio e giugno 2025 sono state eseguite indagini sul rumore e sulle vibrazioni emesse dalle lavorazioni in cantiere presso la rotatoria tra Via Giustiniani e Via San Massimo, fronte ingresso ospedale civile di Padova, Via Simeone Sografi, fermata NANI a Voltabarozzo, Lungargine Terranegra lato nord del Canale Scaricatore, Lungargine Sabbionari, fermata azienda ospedaliera, fermata Piovese.













Tutte le indagini sono state eseguite con riferimento alle lavorazioni più impattanti e con riferimento alla situazione preesistente ed in particolare scavi e spianamenti delle aree con miniescavatori e bobcat, posa cavidotti e scarifica terreno, demolizioni e ripristini della struttura del ponte Omizzolo.

L'indice di qualità usato per il rumore fa riferimento al limite assoluto di zone (il limite assoluto per le zone in classe I è di 50 dB(A), per quelle in classe III è di 60 dB(A) mentre per quelle in classe IV è di 65 dB(A)):




Limite assoluto Classe I	Limite assoluto Classe III	Limite assoluto Classe IV	Cromatismi	Qualità del rumore
$Val \leq 54 \text{ dB(A)}$	$Val \leq 54 \text{ dB(A)}$	$Val \leq 59 \text{ dB(A)}$		Buona
$54 < Val \leq 60$	$54 < Val \leq 60$	$59 < Val \leq 65$		Accettabile
$Val \geq 60$	$Val \geq 60$	$Val \geq 65$		Scadente

    		EC-E00378-PG-MA-RE-01-1-A.08 Rev. 1	
REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8		Pag. 6 di 8	






Di seguito si riporta la tabella con il riepilogo dei risultati delle analisi fonometriche per l'area oggetto di valutazione:

Punto	Data	Valore ante opera (LAeq)	Valore misurato in corso d'opera (LAeq)	Limite di zona	Rispetto limite
10	09/04/2025	70	64.3	50	
12	29/04/2025	70	68.2	60	
13	29/04/2025	70	63.2	60	
34	09/04/2025	70	58.1	65	
13	26/05/2025	65	70.2	60	
29	16/05/2025	45	58	60	
31	22/05/2025	45	65.7	65	
32	06/05/2025	55	49.1	60	
10	24/06/2025	70	72.4	50	
12	05/06/2025	70	62.3	50	
34	18/06/2025	70	57.8	65	
38	11/06/2025	70	68.2	60	

Analogamente, è stato fissato un cromatismo anche per il monitoraggio di vibrazioni trasmesse agli edifici antistanti:

Rispetto limite UNI 9614	Cromatismi	Qualità delle vibrazioni
$< 1 \text{ mm/s}^2$		Buona
$1 \leq \text{Val} < 6 \text{ mm/s}^2$		Accettabile
$6 \leq \text{Val} \leq 7,2 \text{ mm/s}^2$		Scadente

Di seguito si riporta la tabella con i risultati delle analisi vibrometriche per l'area oggetto di valutazione:








Punto	Data	Livello di fondo (bianco) mm/s^2	Valore misurato a_w mm/s^2	Limite UNI 9614:2017 ambienti ad uso abitativo mm/s^2	Qualità delle vibrazioni
10	09/04/2025	0.6	1.7	7.2	
12	29/04/2025	0.2	0.5	7.2	
13	29/04/2025	0.7	2.2	7.2	
34	09/04/2025	1.0	1.4	7.2	
13	26/05/2025	0.3	1.5	7.2	

REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8

EC-E00378-PG-MA-RE-01-1-A.08

Rev. 1

Pag. 7 di 8

29	16/05/2025	0.2	9.1	7.2	
31	22/05/2025	0.3	1.3	7.2	
32	06/05/2025	1.3	3.5	7.2	
10	24/06/2025	0.6	1.7	7.2	
12	05/06/2025	0.7	3.3	7.2	
34	18/06/2025	1.0	1.4	7.2	
38	11/06/2025	0.1	0.4	7.2	

2.3. Vegetazione

Si allega una planimetria degli interventi di mitigazione previsti in Via Lazzaro Mocenigo, con la piantumazione di 35 cipressi, come previsto da progetto.

3. CONCLUSIONI

A seguito del monitoraggio ambientale eseguito, si può quindi affermare quanto segue:

- Matrice aria *Via Giustiniani fino alla rotatoria con Via Gattamelata/Sografi e incrocio tra Via Sografi e Via Nazareth*
La ricerca delle polveri PM10 è in linea con l'andamento del PM10 delle stazioni ARPAV limitrofe e l'indice di qualità dell'aria è complessivamente buono;
- Matrice rumore *rotatoria tra Via Giustiniani e Via San Massimo, fronte ingresso ospedale civile di Padova, Via Simeone Sografi, fermata NANI a Voltabarozzo, Lungargine Terranegra lato nord del Canale Scaricatore, Lungargine Sabbionari, fermata azienda ospedaliera, fermata Piovese*
In alcuni punti di misurazione (10, 12, 13, 34, 32, 38) si nota che il valore ante opera risulta essere superiore rispetto al valore in corso d'opera: questa differenza è dovuta al fatto che chiudendo le strade ed impedendo così il traffico veicolare, il rumore prodotto dalle operazioni di cantieri in quei momenti risulta essere inferiore rispetto a quello esistente in una usuale situazione di traffico veicolare delle zone. In altri punti invece il valore di fondo ante opera risulta essere superiore al valore limite della rispettiva classe acustica (10, 12, 13, 34, 38), quindi il superamento del valore limite durante le fasi di esecuzione dei lavori di cantiere è imputabile ad una situazione comunque già oltre il valore limite.
- Matrice vibrazioni *rotatoria tra Via Giustiniani e Via San Massimo, fronte ingresso ospedale civile di Padova, Via Simeone Sografi, fermata NANI a Voltabarozzo, Lungargine Terranegra lato nord del Canale Scaricatore, Lungargine Sabbionari, fermata azienda ospedaliera, fermata Piovese*
Il limite delle vibrazioni per gli ambienti ad uso abitativo 7,2 mm/s² di cui alla UNI 9614:2017 viene quasi sempre rispettato.
- Matrice vegetazione *Via Lazzaro Mocenigo*

    	
REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE N. 8	<i>EC-E00378-PG-MA-RE-01-1-A.08</i> Rev. 1
	Pag. 8 di 8

La planimetria individua sia il numero di piante che sono state ripristinate, sia le dimensioni delle aree verdi che si è provveduto a seminare.