

AUTOSTRADA (A12): GENOVA - ROMA

COLLEGAMENTO TRA LA VALFONTANABUONA E L'AUTOSTRADA A12 GENOVA-ROMA

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

INDAGINI ATMOSFERICHE

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Sara Frisiani
Ord. Ingg. Genova N. 9810A
Responsabile Studi Ambientali

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Andrea Federico Ceppi
Ord. Ingg. Milano N. A26059

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Sara Frisiani
Ord. Ingg. Genova N. 9810A
T.A. Ambiente

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				ORDINATORE
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	--
1100A3	LL00	PD	DG	SIA	00000	00000	R	AMB	0003	-	SCALA -



ENGINEER COORDINATOR:

Ing. Andrea Federico Ceppi
Ord. Ingg. Milano N. A26059

SUPPORTO SPECIALISTICO:

REVISIONE

n.	data
0	MARZO 2022

REDATTO:

VERIFICATO:

VISTO DEL COMMITTENTE



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Laura Tripoli

VISTO DEL CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili
DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE, LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO A RETE
E I SISTEMI INFORMATIVI

B5 - MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA CON MEZZO MOBILE							
Punto ATM001_VFB		Ricettore / Indirizzo Edifici Residenziali - Loc. Moconesi (GE)					
Descrizione del ricettore							
Nucleo cittadino costituito dal comune di Moconesi, ubicato, lungo la strada SP che corre lungo la vallata. L'area circostante, a conformazione morfologica montuosa, è costituita da edifici sparsi ed aree boschive.							
Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti							
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: SP225 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività agricole							
Descrizione: Traffico discontinuo sulla viabilità locale SP 225 a cui si associano possibili attività agricole nei campi circostanti.							
Note sulle attività di cantiere, fasi di lavorazione e macchinari impiegati: nessuna attività di cantiere di corso							
Localizzazione del mezzo mobile							
Il mezzo mobile è stato parcheggiato nel parcheggio antistante il cimitero, in posizione concordata con il tecnico di zona dell'ENEL.							
Sintesi misure							
Data di inizio/fine	Parametro	Valore orario minimo giornaliero		Valore medio giornaliero		Valore orario massimo giornaliero	
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
14/11 - 28/11/2014	CO [mg/m ³]	0.4	0.8	0.5	1.0	0.7	1.2
14/11 - 28/11/2014	NO [µg/m ³]	1.0	20.3	3.5	36.8	10.4	59.1
14/11 - 28/11/2014	NO ₂ [µg/m ³]	2.0	30.4	7.3	40.3	14.6	52.3
14/11 - 28/11/2014	NO _x [ppb]	4.2	61.6	12.6	96.7	28.0	138.0
14/11 - 28/11/2014	O ₃ [µg/m ³]	0.8	1.8	1.0	10.9	1.3	17.6
14/11 - 28/11/2014	C ₆ H ₆ [µg/m ³]	0.2	0.9	0.5	2.2	1.2	5.0
14/11 - 28/11/2014	Toluene [µg/m ³]	0.8	2.0	1.4	4.5	2.1	9.3
14/11 - 28/11/2014	Xilene [µg/m ³]	0.0	0.1	0.1	0.3	0.2	0.9
14/11 - 28/11/2014	PM10 [µg/Nm ³]	-	-	2	40	-	-
14/11 - 28/11/2014	PM2.5 [µg/Nm ³]	-	-	4	24	-	-
Tecnico rilevatore							
Data 31.12.2014	Nome e cognome			Firma e timbro			

Punto ATM001_VFB		Ricettore / Indirizzo Edifici Residenziali - Loc. Moconesi (GE)													
Strumentazione adottata															
La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria è stata condotta con l'unità mobile SPEA equipaggiata con i seguenti sensori:															
"Analizzatore di monossido di azoto, biossido di azoto e ossidi di azoto totali NO, NO ₂ , NO _x : Thermo Ltd modello 42I a chemiluminescenza															
"Analizzatore di ozono O ₃ : Thermo Ltd modello 49I, fotometro non dispersivo a ultravioletti UV															
"Analizzatore di Benzene, toluene, xilene: gascromatografo SRI Instruments modello ORION BTX 2000															
"Analizzatore di monossido di carbonio CO: Thermo Ltd modello 48I 9830, fotometro non dispersivo a infrarossi															
Analizzatore della frazione inalabile delle polveri PM10 PM2,5: CHARLIE HV - TCR TECORA															
<ul style="list-style-type: none"> Barometro: Davis ISS Igrometro: Davis ISS Gonio anemometro: Davis ISS Pluviometro: Davis ISS Radiometro: Davis ISS Termometro: Davis ISS 															
Sorgente stradale:															
Data	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	19/11	20/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11	27/11	28/11
V.L./24h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.P./24h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parametri meteorologici															
Data di inizio/fine	Parametro	Valore orario minimo giornaliero		Valore orario medio giornaliero		Valore orario massimo giornaliero									
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo								
14/11 - 28/11/2014	Temperatura media [°C]	9.7	16.3	12.1	19.0	14.2	21.2								
14/11 - 28/11/2014	Quantità di pioggia [mm]	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	39.8								
14/11 - 28/11/2014	Velocità vento media [m/s]	0.0	2.2	0.5	3.3	1.3	4.5								
14/11 - 28/11/2014	Direzione prevalente [°]	0.0	25.5	22.5	224.1	22.5	337.5								
14/11 - 28/11/2014	Pressione media [mbar]	961,7	999,6	963,3	1000,6	966,6	1002,0								
14/11 - 28/11/2014	U.R. [%]	52.0	84.0	64.7	91.3	75.0	96.0								
14/11 - 28/11/2014	Radiazione solare [W/m ²]	0.0	0.0	1.0	88.8	9.0	479.0								

Punto ATM001_VFB		Ricettore / Indirizzo Edifici Residenziali - Loc. Moconesi (GE)						
Sintesi dei rilievi effettuati		<input checked="" type="checkbox"/> PM10 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]					<input type="checkbox"/> PM2.5 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]	
Data	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	19/11	20/11	21/11
Concentrazioni	11	13	21	9	11	40	19	27
Data	22/11	23/11	24/11	24/11	26/11	27/11	28/11	
Concentrazioni	14	12	7	8	5	2	*	
Dettaglio misure								
Data	Pesata [mg]	Volume [Nm^3]	T amb [$^{\circ}\text{C}$]		P amb [kPa]		Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]	
			max	min	max	min		
14/11	0,58	52,6094	18,7	13,4	98,4	97,9	11	
15/11	0,66	52,7121	17,7	14,7	98,9	98,1	13	
16/11	1,07	52,1205	19,2	12,1	99,5	98,9	21	
17/11	0,5	52,9985	14,2	10,4	99,7	99,5	9	
18/11	0,6	53,0170	17,2	9,7	99,9	99,6	11	
19/11	2,06	52,0465	17,5	10,7	100,0	99,7	40	
20/11	0,97	52,3614	21,2	13,2	99,9	99,7	19	
21/11	1,4	52,0793	20,2	12,9	100,2	100,0	27	
22/11	0,72	52,2701	19,8	16,3	100,2	99,8	14	
23/11	0,64	52,8373	20,9	15,8	99,8	99,2	12	
24/11	0,36	52,7541	19,9	15,2	96,7	96,2	7	
25/11	0,41	52,7996	16,1	13,9	97,3	96,7	8	
26/11	0,25	52,2128	18,4	13,6	97,6	97,3	5	
27/11	0,11	52,9593	19,5	14,2	97,8	97,5	2	
28/11	< 0,1	52,1447	19,7	13,5	97,8	97,2	*	

Punto ATM001_VFB		Ricettore / Indirizzo Edifici Residenziali - Loc. Moconesi (GE)						
Sintesi dei rilievi effettuati		<input type="checkbox"/> PM10 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]					<input checked="" type="checkbox"/> PM2.5 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]	
Data	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	19/11	20/11	21/11
Concentrazioni	4	*	8	5	8	24	11	25
Data	22/11	23/11	24/11	24/11	26/11	27/11	28/11	
Concentrazioni	13	8	6	7	5	*	*	
Dettaglio misure								
Data	Pesata [mg]	Volume [Nm^3]	T amb [$^{\circ}\text{C}$]		P amb [kPa]		Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]	
			max	min	max	min		
14/11	0,2	52,0380	18,7	13,4	98,4	97,9	4	
15/11	< 0,1	52,0316	17,7	14,7	98,9	98,1	*	
16/11	0,43	52,0498	19,2	12,1	99,5	98,9	8	
17/11	0,28	52,0591	14,2	10,4	99,7	99,5	5	
18/11	0,42	52,0362	17,2	9,7	99,9	99,6	8	
19/11	1,24	52,0390	17,5	10,7	100,0	99,7	24	
20/11	0,56	52,0330	21,2	13,2	99,9	99,7	11	
21/11	1,3	52,0451	20,2	12,9	100,2	100,0	25	
22/11	0,67	52,0472	19,8	16,3	100,2	99,8	13	
23/11	0,44	52,0475	20,9	15,8	99,8	99,2	8	
24/11	0,32	52,0562	19,9	15,2	96,7	96,2	6	
25/11	0,35	52,0443	16,1	13,9	97,3	96,7	7	
26/11	0,24	52,0590	18,4	13,6	97,6	97,3	5	
27/11	< 0,1	52,0340	19,5	14,2	97,8	97,5	*	
28/11	< 0,1	52,0419	19,7	13,5	97,8	97,2	*	

Punto
ATM001_VFB

Ricettore / Indirizzo
Edifici Residenziali - Loc. Moconesi (GE)

Fotografia punto di monitoraggio



Localizzazione planimetrica



Punto
ATM001_VFB

Ricettore / Indirizzo
Edifici Residenziali - Loc. Moconesi (GE)

Fotografia punto di monitoraggio



Fotografia punto di monitoraggio



Fotografia mezzo mobile



Fotografie interno mezzo mobile

