

**AUTOSTRADA (A11) : FIRENZE - PISA NORD**

**AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
DEL TRATTO FIRENZE - PISTOIA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**



**QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE  
ALLEGATO ATMOSFERA: INDAGINI ATMOSFERICHE**

**COMPONENTE ATMOSFERA**

***ALLEGATO 2: INDAGINI ATMOSFERICHE***

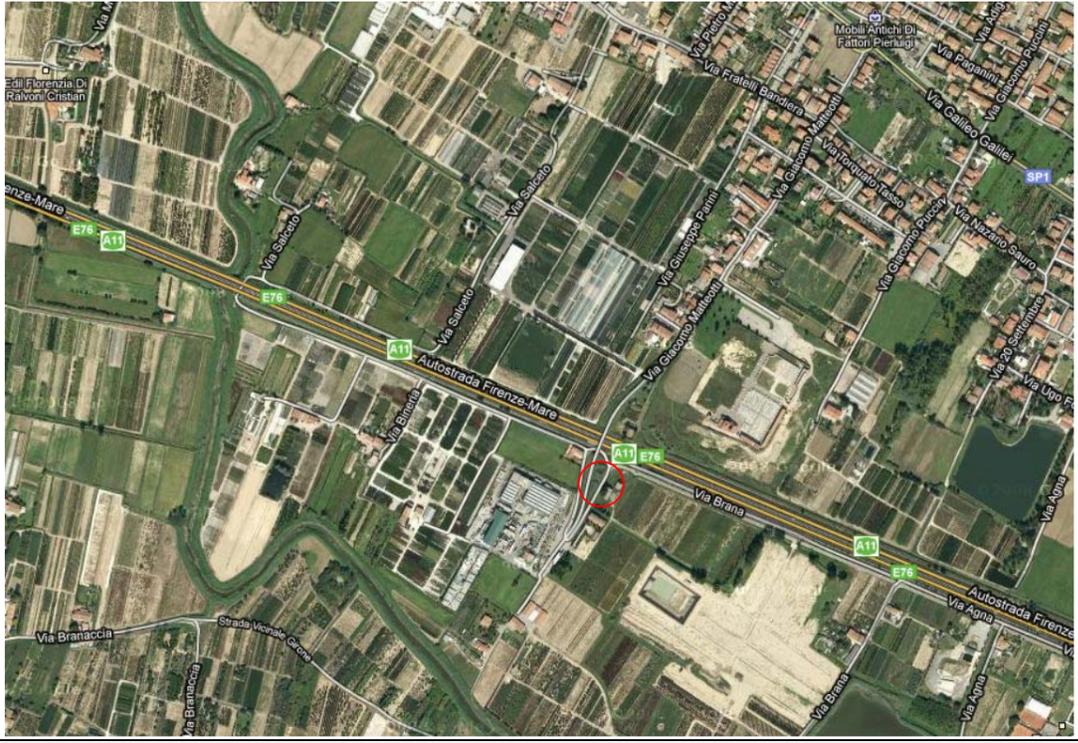
# I CAMPAGNA

B5 - MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA CON MEZZO MOBILE							
Punto <b>Agliana</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>					
<b>Descrizione del ricettore</b>							
Zona residenziale costituita da alcuni edifici isolati ubicati in prossimità del cavalcavia autostradale e del tracciato dell' autostrada A11. L'area circostante, a conformazione morfologica collinare è costituita da campi coltivati e vivaia.							
<b>Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti</b>							
<i>Tipologia:</i> <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: A11 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività agricole							
<i>Descrizione:</i> Traffico autostradale continuo su tracciato a due carreggiate con due corsie per senso di marcia, a cui si associa il flusso discontinuo sulla viabilità locale e possibili componenti provenienti dalla attività agricole e vivaistiche della zona.							
<i>Note sulle attività di cantiere, fasi di lavorazione e macchinari impiegati:</i> nessuna attività di cantiere in corso							
<b>Localizzazione del mezzo mobile</b>							
Il mezzo mobile è stato parcheggiato in prossimità del ricettore, a circa 100 m dal tracciato autostradale, in posizione concordata con la proprietà e con il tecnico di zona dell'ENEL.							
<b>Sintesi misure</b>							
Data di inizio/fine	Parametro	Valore orario minimo giornaliero		Valore medio giornaliero		Valore orario massimo giornaliero	
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
19/11 - 03/12/2009	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	0,4	0,9	0,6	1,6	0,8	2,4
19/11 - 03/12/2009	NO [µg/m <sup>3</sup> ]	5,0	79,3	28,0	217,4	63,6	384,3
19/11 - 03/12/2009	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	15,9	38,1	37,3	64,1	63,4	100,9
19/11 - 03/12/2009	NO <sub>x</sub> [ppb]	23,7	135,1	80,2	388,8	151,4	628,5
19/11 - 03/12/2009	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	1,5	6,4	3,4	18,6	6,1	38,6
19/11 - 03/12/2009	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	0,1	0,6	0,3	1,8	0,5	4,2
19/11 - 03/12/2009	Toluene [µg/m <sup>3</sup> ]	0,0	1,5	0,5	2,9	0,8	5,3
19/11 - 03/12/2009	Xilene [µg/m <sup>3</sup> ]	0,1	0,6	0,5	1,5	0,8	3,8
19/11 - 03/12/2009	PM10 [µg/Nm <sup>3</sup> ]	-	-	24	104	-	-
19/11 - 03/12/2009	PM2.5 [µg/Nm <sup>3</sup> ]	-	-	11	91	-	-
<b>Tecnico rilevatore</b>							
Data <b>31.12.2009</b>	Nome e cognome <b>Fabrizio Siliquini</b>				Firma e timbro		

Punto <b>Agliana</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>													
<b>Strumentazione adottata</b>															
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, NO2, NOx: Thermo ltd modello 42I a chemiluminescenza															
"Analizzatore di ozono O3: 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"> <li>• Barometro: Davis ISS</li> <li>• Igmometro: Davis ISS</li> <li>• Gonio anemometro: Davis ISS</li> <li>• Pluviometro: Davis ISS</li> <li>• Radiometro: Davis ISS</li> <li>• Termometro: Davis ISS</li> </ul>															
<b>Sorgente stradale: A11</b>															
Data	19/11	20/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11	27/11	28/11	29/11	30/11	01/12	02/12	03/12
V.L./24h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.P./24h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici</b>															
Data di inizio/fine	Parametro	Valore orario minimo giornaliero		Valore orario medio giornaliero		Valore orario massimo giornaliero									
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo								
19/11 - 03/12/2009	Temperatura media [°C]	1,4	11,9	4,4	14,7	7,3	18,6								
19/11 - 03/12/2009	Quantità di pioggia [mm]	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	7,4								
19/11 - 03/12/2009	Velocità vento media [m/s]	0,0	0,4	0,0	1,7	0,0	4,1								
19/11 - 03/12/2009	Direzione prevalente [°]	11,0	171,5	124,7	244,9	251,2	359,0								
19/11 - 03/12/2009	Pressione media [mbar]	967,8	1024,0	995,1	1025,5	999,9	1027,1								
19/11 - 03/12/2009	U.R. [%]	58,4	87,7	79,8	94,3	90,9	98,0								
19/11 - 03/12/2009	Radiazione solare [W/m <sup>2</sup> ]	0,0	0,0	11,4	150,2	58,0	891,7								

Punto <b>Agliana</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>													
<b>Sintesi dei rilievi effettuati</b> <input checked="" type="checkbox"/> PM10 [ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ] <input type="checkbox"/> PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ]															
Data	19/11	20/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11							
Concentrazioni	79	94	104	46	24	32	85	74							
Data	27/11	28/11	29/11	30/11	01/12	02/12	03/12								
Concentrazioni	52	32	24	47	40	71	62								
<b>Dettaglio misure</b>															
Data	Pesata [mg]	Volume [ $\text{Nm}^3$ ]	T amb [°C]		P amb [kPa]		Concentrazione [ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ]								
			max	min	max	min									
19/11	4,09	51,5313	23,5	4,4	102,8	102,0	79								
20/11	4,88	51,6460	21,8	4,3	103,0	102,6	94								
21/11	5,34	51,5122	21,1	9,4	102,8	102,2	104								
22/11	2,41	52,0766	22,2	12,4	102,2	101,8	46								
23/11	1,27	51,9453	22,3	11,1	101,9	101,7	24								
24/11	1,65	52,0335	22,0	6,6	102,2	101,8	32								
25/11	4,40	51,7372	22,4	7,1	102,0	101,7	85								
26/11	3,81	51,7649	22,2	11,5	101,7	101,2	74								
27/11	2,69	51,8846	22,9	10,7	101,5	101,1	52								
28/11	1,68	51,9545	17,3	4,9	101,8	101,1	32								
29/11	1,26	52,1935	16,8	11,5	101,1	99,6	24								
30/11	2,47	52,2332	15,6	6,4	100,3	99,5	47								
01/12	2,07	52,3506	19,6	1,7	101,5	100,2	40								
02/12	3,73	52,2454	19,5	0,6	101,5	101,0	71								
03/12	3,20	52,0161	19,5	0,7	101,5	101,0	62								

Punto <b>Agliana</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>						
<b>Sintesi dei rilievi effettuati</b>		<input type="checkbox"/> <b>PM10 [<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>]</b>			<input checked="" type="checkbox"/> <b>PM2.5 [<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>]</b>			
<b>Data</b>	<b>19/11</b>	<b>20/11</b>	<b>21/11</b>	<b>22/11</b>	<b>23/11</b>	<b>24/11</b>	<b>25/11</b>	<b>26/11</b>
<b>Concentrazioni</b>	66	80	91	34	18	26	55	37
<b>Data</b>	<b>27/11</b>	<b>28/11</b>	<b>29/11</b>	<b>30/11</b>	<b>01/12</b>	<b>02/12</b>	<b>03/12</b>	
<b>Concentrazioni</b>	27	25	24	11	30	52	43	
<b>Dettaglio misure</b>								
<b>Data</b>	<b>Pesata [mg]</b>	<b>Volume [<math>\text{Nm}^3</math>]</b>	<b>T amb [<math>^{\circ}\text{C}</math>]</b>		<b>P amb [kPa]</b>		<b>Concentrazione [<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>]</b>	
			<b>max</b>	<b>min</b>	<b>max</b>	<b>min</b>		
19/11	3,49	53,2204	23,5	4,4	102,8	102,0	<b>66</b>	
20/11	4,25	53,4235	21,8	4,3	103,0	102,6	<b>80</b>	
21/11	4,79	52,8943	21,1	9,4	102,8	102,2	<b>91</b>	
22/11	1,76	52,093	22,2	12,4	102,2	101,8	<b>34</b>	
23/11	0,92	52,0885	22,3	11,1	101,9	101,7	<b>18</b>	
24/11	1,37	52,7476	22,0	6,6	102,2	101,8	<b>26</b>	
25/11	2,90	52,6153	22,4	7,1	102,0	101,7	<b>55</b>	
26/11	1,90	51,9518	22,2	11,5	101,7	101,2	<b>37</b>	
27/11	1,40	52,0199	22,9	10,7	101,5	101,1	<b>27</b>	
28/11	1,34	52,8808	17,3	4,9	101,8	101,1	<b>25</b>	
29/11	1,23	51,397	16,8	11,5	101,1	99,6	<b>24</b>	
30/11	0,56	52,1354	15,6	6,4	100,3	99,5	<b>11</b>	
01/12	1,60	52,8691	19,6	1,7	101,5	100,2	<b>30</b>	
02/12	2,79	53,7116	19,5	0,6	101,5	101,0	<b>52</b>	
03/12	2,33	53,6526	19,5	0,7	101,5	101,0	<b>43</b>	

Punto <b>Agliana</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>						
<b>Fotografia punto di monitoraggio</b>								
								
<b>Localizzazione planimetrica</b>								
								

Punto <b>Agliana</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>
-------------------------	---

**Fotografia punto di monitoraggio**



**Fotografia punto di monitoraggio**



Punto <b>Agliana</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>
-------------------------	---

**Fotografia mezzo mobile**



**Fotografie interno mezzo mobile**

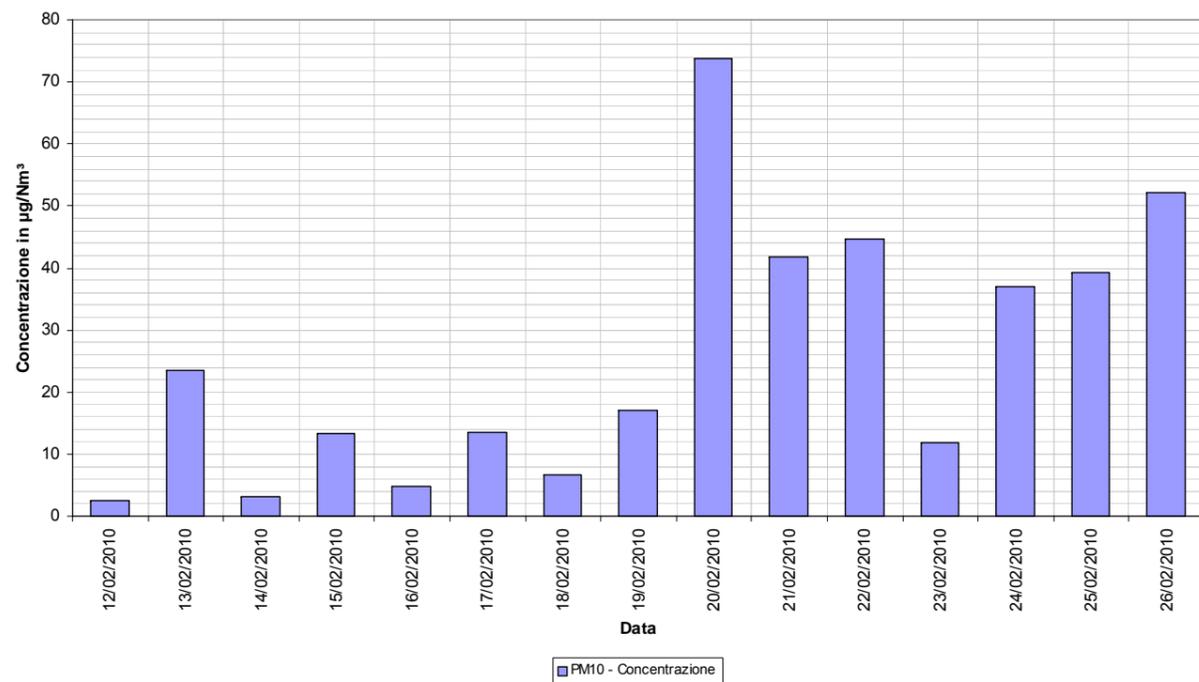


## II CAMPAGNA

B1 – MISURE DI 15 GIORNI DI DISPERSIONE DELLE POLVERI								
Punto <b>Agliana</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid. Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>							
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Zona residenziale costituita da alcuni edifici isolati ubicati in prossimità del cavalcavia autostradale e del tracciato dell' autostrada A11. L'area circostante, a conformazione morfologica collinare è costituita da campi coltivati e vivaia.								
<b>Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti</b>								
<i>Tipologia:</i> <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: A11,viab loc <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività agricole								
<i>Descrizione:</i> La sorgente principale è determinata dal traffico autostradale continuo su tracciato a due carreggiate con due corsie per senso di marcia, a cui si associa il flusso discontinuo sulla viabilità locale e possibili componenti provenienti dalla attività agricole e vivaistiche nei campi circostanti <i>Note sulle attività di cantiere, fasi di lavorazione e macchinari impiegati:</i> nessuna attività di cantiere in corso.								
<b>Tipo di campionatore e localizzazione del punto di misura</b>								
Campionatore sequenziale TCR Tecora mod. SkyPost PM HV S.N. 818468. Postazione localizzata in prossimità del muro esterno di recinzione dell'abitazione a circa 50m dal tracciato autostradale								
<b>Sintesi dei rilievi effettuati</b> <input type="checkbox"/> PTS [ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ] <input checked="" type="checkbox"/> PM2.5 [ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ]								
<b>Data</b>	<b>12/02</b>	<b>13/02</b>	<b>14/02</b>	<b>15/02</b>	<b>16/02</b>	<b>17/02</b>	<b>18/02</b>	<b>19/02</b>
<b>Concentrazioni</b>	2	23	3	13	5	14	7	17
<b>Data</b>	<b>20/02</b>	<b>21/02</b>	<b>22/02</b>	<b>23/02</b>	<b>24/02</b>	<b>25/02</b>	<b>26/02</b>	
<b>Concentrazioni</b>	74	42	45	12	37	39	52	
<b>Parametri meteorologici medi del periodo di captazione</b>								
<b>Temperatura [°C]</b>	<b>Pressione [kPa]</b>	<b>Pioggia caduta [mm]</b>	<b>Velocità vento [m/s]</b>	<b>Direzione prevalente [°]</b>				
8,7	99,5	-	-	-				
<b>Tecnico rilevatore</b>								
Data <b>31.03.2010</b>	Nome e cognome <b>F. Siliquini</b>					Firma e timbro		

Punto Agliana	Ricettore / Indirizzo Edif. resid. Via Bineria, 5 - Agliana (PT)						
Dettaglio misure							
Data	Pesata [mg]	Volume [Nm <sup>3</sup> ]	T amb [°C]		P amb [kPa]		Concentrazione [µg/Nm <sup>3</sup> ]
			max	min	max	min	
12/02/2010	0,13	53,1180	7,3	-0,3	100,1	93,7	2
13/02/2010	1,24	53,0080	9,0	2,0	100,5	100,0	23
14/02/2010	0,17	53,1370	10,2	-0,2	100,4	100,0	3
15/02/2010	0,71	53,2470	18,9	-0,6	100,1	95,1	13
16/02/2010	0,25	53,3360	10,1	5,0	100,0	99,7	5
17/02/2010	0,72	53,2090	15,7	6,3	99,5	99,2	14
18/02/2010	0,36	53,5410	13,4	9,1	100,1	99,1	7
19/02/2010	0,91	53,4730	13,0	8,7	99,9	99,0	17
20/02/2010	3,94	53,3940	10,9	3,6	99,6	98,9	74
21/02/2010	2,24	53,6000	13,0	0,3	100,3	99,8	42
22/02/2010	2,39	53,5840	12,8	6,2	100,2	99,7	45
23/02/2010	0,63	53,6210	14,4	8,1	99,8	99,6	12
24/02/2010	1,98	53,6130	15,3	6,2	100,0	99,7	37
25/02/2010	2,10	53,4470	16,0	5,4	100,3	100,1	39
26/02/2010	2,78	53,2890	16,3	6,2	100,0	99,5	52

Sito/Strumento: Agliana camp (rilievo del: 12/02/10) - PM10 - Concentrazione



Punto  
**Agliana**

Ricettore / Indirizzo  
**Edif. resid. Via Bineria, 5 - Agliana (PT)**

Foto 1



Foto 2



Punto  
**Agliana**

Ricettore / Indirizzo  
**Edif. resid. Via Bineria, 5 - Agliana (PT)**

Foto 3



Localizzazione planimetrica



### III CAMPAGNA

B5 - MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA CON MEZZO MOBILE							
Punto <b>Agliaia MM</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 Agliaia (PT)</b>					
<b>Descrizione del ricettore</b>							
Zona residenziale costituita da alcuni edifici isolati ubicati in prossimità del cavalcavia autostradale e del tracciato dell' autostrada A11. L'area circostante, a conformazione morfologica collinare è costituita da campi coltivati e vivaia.							
<b>Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti</b>							
<i>Tipologia:</i> <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: A11 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività agricole							
<i>Descrizione:</i> Traffico autostradale continuo su tracciato a due carreggiate con due corsie per senso di marcia, a cui si associa il flusso discontinuo sulla viabilità locale e possibili componenti provenienti dalla attività agricole e vivaistiche della zona.							
<i>Note sulle attività di cantiere, fasi di lavorazione e macchinari impiegati:</i> nessuna attività di cantiere in corso							
<b>Localizzazione del mezzo mobile</b>							
Il mezzo mobile è stato parcheggiato in prossimità del ricettore, a circa 100 m dal tracciato autostradale, in posizione concordata con la proprietà e con il tecnico di zona dell'ENEL.							
<b>Sintesi misure</b>							
Data di inizio/fine	Parametro	Valore orario minimo giornaliero		Valore medio giornaliero		Valore orario massimo giornaliero	
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
20/04 - 04/05/2010	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	0.3	0.5	0.4	0.6	0.5	0.8
20/04 - 04/05/2010	NO [µg/m <sup>3</sup> ]	1.7	4.0	3.9	24.0	7.6	112.0
20/04 - 04/05/2010	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	3.3	22.3	16.5	50.8	40.1	105.9
20/04 - 04/05/2010	NO <sub>x</sub> [ppb]	6.3	31.1	23.5	80.1	48.0	215.6
20/04 - 04/05/2010	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	0.0	25.8	20.4	82.5	66.1	137.2
20/04 - 04/05/2010	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	0.1	1.0	0.3	1.7	0.7	2.4
20/04 - 04/05/2010	Toluene [µg/m <sup>3</sup> ]	0.1	1.5	0.8	4.7	1.0	8.4
20/04 - 04/05/2010	Xilene [µg/m <sup>3</sup> ]	0.1	0.8	0.3	1.4	0.3	3.1
20/04 - 04/05/2010	PM10 [µg/Nm <sup>3</sup> ]	-	-	19	39	-	-
<b>Tecnico rilevatore</b>							
Data <b>30.06.2010</b>	Nome e cognome <b>F. Siliquini</b>				Firma e timbro		

Punto	Ricettore / Indirizzo														
<b>Aglia MM</b>	<b>Edif. resid - Via Bineria, 5 Agliana (PT)</b>														
<b>Strumentazione adottata</b>															
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, NO2, NOx: Thermo ltd modello 42I a chemiluminescenza															
"Analizzatore di ozono O3: 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"> <li>• Barometro: Davis ISS</li> <li>• Igmometro: Davis ISS</li> <li>• Gonio anemometro: Davis ISS</li> <li>• Pluviometro: Davis ISS</li> <li>• Radiometro: Davis ISS</li> <li>• Termometro: Davis ISS</li> </ul>															
<b>Sorgente stradale:</b>															
Data	20/04	21/04	22/04	23/04	24/04	25/04	26/04	27/04	28/04	29/04	30/04	01/05	02/05	03/05	04/05
V.L./24h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.P./24h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici</b>															
Data di inizio/fine	Parametro	Valore orario minimo giornaliero		Valore orario medio giornaliero		Valore orario massimo giornaliero									
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo								
20/04 - 04/05/2010	Temperatura media [°C]	8.4	16.0	14.2	20.0	17.1	37.2								
20/04 - 04/05/2010	Quantità di pioggia [mm]	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	5.6								
20/04 - 04/05/2010	Velocità vento media [m/s]	0.0	0.2	0.4	2.4	1.3	4.6								
20/04 - 04/05/2010	Direzione prevalente [°]	0.1	130.6	117.9	303.6	255.8	359.9								
20/04 - 04/05/2010	Pressione media [mbar]	977.0	1015.1	1001.3	1017.1	1003.3	1018.4								
20/04 - 04/05/2010	U.R. [%]	27.6	79.2	57.6	91.6	76.6	97.7								
20/04 - 04/05/2010	Radiazione solare [W/m <sup>2</sup> ]	0.0	0.0	22.6	278.3	83.6	1126.5								

Punto	Ricettore / Indirizzo														
<b>Aglia MM</b>	<b>Edif. resid - Via Bineria, 5 Agliana (PT)</b>														
<b>Sintesi dei rilievi effettuati</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>PM10 [µg/Nm<sup>3</sup>]</b> <input type="checkbox"/> <b>PM2.5 [µg/Nm<sup>3</sup>]</b>															
Data	20/04	21/04	22/04	23/04	24/04	25/04	26/04	27/04							
<b>Concentrazioni</b>	36	29	28	25	27	37	37	36							
Data	28/04	29/04	30/04	01/05	02/05	03/05	04/05								
<b>Concentrazioni</b>	29	39	32	26	21	23	19								
<b>Dettaglio misure</b>															
Data	Pesata [mg]	Volume [Nm <sup>3</sup> ]	T amb [°C]		P amb [kPa]		Concentrazione [µg/Nm <sup>3</sup> ]								
			max	min	max	min									
20/04	1.86	51.6902	25.3	10.7	101.7	101.3	36								
21/04	1.49	51.5609	27.8	8.0	101.5	101.1	29								
22/04	1.43	51.3987	27.6	11.8	101.2	101.0	28								
23/04	1.29	51.5148	23.9	13.7	101.6	101.0	25								
24/04	1.38	51.1064	28.4	15.9	102.0	101.5	27								
25/04	1.91	51.1200	32.8	11.4	102.1	101.8	37								
26/04	1.89	51.0515	31.1	11.5	102.0	101.7	37								
27/04	1.87	51.2698	31.8	11.9	102.4	101.8	36								
28/04	1.51	51.1924	32.9	10.1	102.2	101.9	29								
29/04	2.01	51.0862	31.1	10.1	101.8	101.6	39								
30/04	1.62	51.2265	30.0	9.3	101.6	101.3	32								
01/05	1.35	51.1891	29.1	14.4	101.4	101.0	26								
02/05	1.07	51.0940	26.8	14.3	101.0	100.6	21								
03/05	1.19	51.0847	26.6	12.4	100.9	100.4	23								
04/05	0.99	51.1050	22.4	11.7	100.9	100.4	19								

Punto <b>Agliana MM</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 Agliana (PT)</b>						
<b>Sintesi dei rilievi effettuati</b>		<input type="checkbox"/> <b>PM10 [<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>]</b>			<input checked="" type="checkbox"/> <b>PM2.5 [<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>]</b>			
<b>Data</b>	<b>20/04</b>	<b>21/04</b>	<b>22/04</b>	<b>23/04</b>	<b>24/04</b>	<b>25/04</b>	<b>26/04</b>	<b>27/04</b>
<b>Concentrazioni</b>	24	21	19	6	16	27	27	27
<b>Data</b>	<b>28/04</b>	<b>29/04</b>	<b>30/04</b>	<b>01/05</b>	<b>02/05</b>	<b>03/05</b>	<b>04/05</b>	
<b>Concentrazioni</b>	20	26	21	18	9	12	5	
<b>Dettaglio misure</b>								
<b>Data</b>	<b>Pesata [mg]</b>	<b>Volume [<math>\text{Nm}^3</math>]</b>	<b>T amb [°C]</b>		<b>P amb [kPa]</b>		<b>Concentrazione [<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>]</b>	
			<b>max</b>	<b>min</b>	<b>max</b>	<b>min</b>		
20/04	1,24	51,6793	25.3	10.7	101.7	101.3	<b>24</b>	
21/04	1,06	51,551	27.8	8.0	101.5	101.1	<b>21</b>	
22/04	0,99	51,3756	27.6	11.8	101.2	101.0	<b>19</b>	
23/04	0,33	51,5067	23.9	13.7	101.6	101.0	<b>6</b>	
24/04	0,85	51,5301	28.4	15.9	102.0	101.5	<b>16</b>	
25/04	1,39	51,1387	32.8	11.4	102.1	101.8	<b>27</b>	
26/04	1,38	51,0423	31.1	11.5	102.0	101.7	<b>27</b>	
27/04	1,38	51,2956	31.8	11.9	102.4	101.8	<b>27</b>	
28/04	1,02	51,1755	32.9	10.1	102.2	101.9	<b>20</b>	
29/04	1,31	51,0934	31.1	10.1	101.8	101.6	<b>26</b>	
30/04	1,05	51,0543	30.0	9.3	101.6	101.3	<b>21</b>	
01/05	0,9	51,2033	29.1	14.4	101.4	101.0	<b>18</b>	
02/05	0,48	51,1112	26.8	14.3	101.0	100.6	<b>9</b>	
03/05	0,61	51,4566	26.6	12.4	100.9	100.4	<b>12</b>	
04/05	0,24	51,1111	22.4	11.7	100.9	100.4	<b>5</b>	

Punto <b>Agliana MM</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>						
<b>Fotografia punto di monitoraggio</b>								
								
<b>Localizzazione planimetrica</b>								
								

Punto  
**Agliana MM**

Ricettore / Indirizzo  
**Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)**

**Fotografia punto di monitoraggio**



**Fotografia punto di monitoraggio**



Punto  
**Agliana MM**

Ricettore / Indirizzo  
**Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)**

**Fotografia mezzo mobile**



**Fotografie interno mezzo mobile**



## IV CAMPAGNA

B5 - MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA CON MEZZO MOBILE							
Punto <b>Aglia</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 Agliana (PT)</b>					
<b>Descrizione del ricettore</b>							
Zona residenziale costituita da alcuni edifici isolati ubicati in prossimità del cavalcavia autostradale e del tracciato dell' autostrada A11. L'area circostante, a conformazione morfologica collinare è costituita da campi coltivati e viva							
<b>Caratterizzazione delle sorgenti inquinanti</b>							
<i>Tipologia:</i> <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: A11 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività agricole							
<i>Descrizione:</i> Traffico autostradale continuo su tracciato a due carreggiate con due corsie per senso di marcia, a cui si associa il flusso discontinuo sulla viabilità locale e possibili componenti provenienti dalla attività agricole e vivaistiche della zona.							
<i>Note sulle attività di cantiere, fasi di lavorazione e macchinari impiegati:</i> nessuna attività di cantiere in corso							
<b>Localizzazione del mezzo mobile</b>							
Il mezzo mobile è stato parcheggiato in prossimità del ricettore, a circa 100 m dal tracciato autostradale, in posizione concordata con la proprietà e con il tecnico di zona dell'ENEL.							
<b>Sintesi misure</b>							
Data di inizio/fine	Parametro	Valore orario minimo giornaliero		Valore medio giornaliero		Valore orario massimo giornaliero	
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
14/09 - 27/09/2010	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	0,0	0,6	0,4	1,2	0,6	1,5
14/09 - 27/09/2010	NO [µg/m <sup>3</sup> ]	2,5	6,0	9,4	38,7	24,4	142,0
14/09 - 27/09/2010	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	2,6	19,2	19,4	39,3	33,8	102,5
14/09 - 27/09/2010	NO <sub>x</sub> [ppb]	4,0	29,4	30,0	92,8	63,6	265,7
14/09 - 27/09/2010	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	0,6	4,1	13,5	54,0	27,2	136,7
14/09 - 27/09/2010	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	0,2	0,5	0,4	1,0	0,6	1,8
14/09 - 27/09/2010	Toluene [µg/m <sup>3</sup> ]	2,4	4,5	3,2	9,1	4,1	12,2
14/09 - 27/09/2010	Xilene [µg/m <sup>3</sup> ]	0,8	5,7	2,4	7,8	2,9	12,8
14/09 - 27/09/2010	PM10 [µg/Nm <sup>3</sup> ]	-	-	8	31	-	-
14/09 - 27/09/2010	PM2.5 [µg/Nm <sup>3</sup> ]	-	-	7	28	-	-
<b>Tecnico rilevatore</b>							
Data <b>30.09.2010</b>	Nome e cognome				Firma e timbro		





Punto <b>Agliana</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>						
<b>Sintesi dei rilievi effettuati</b>		<input type="checkbox"/> <b>PM10</b> [ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ]			<input checked="" type="checkbox"/> <b>PM2.5</b> [ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ]			
<b>Data</b>	<b>14/09</b>	<b>15/09</b>	<b>16/09</b>	<b>17/09</b>	<b>18/09</b>	<b>19/09</b>	<b>20/09</b>	<b>21/09</b>
<b>Concentrazioni</b>	16	17	22	25	17	7	15	22
<b>Data</b>	<b>22/09</b>	<b>23/09</b>	<b>24/09</b>	<b>25/09</b>	<b>26/09</b>	<b>27/09</b>		
<b>Concentrazioni</b>	23	15	28	12	10	7		
<b>Dettaglio misure</b>								
<b>Data</b>	<b>Pesata [mg]</b>	<b>Volume [<math>\text{Nm}^3</math>]</b>	<b>T amb [°C]</b>		<b>P amb [kPa]</b>		<b>Concentrazione [<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>]</b>	
			<b>max</b>	<b>min</b>	<b>max</b>	<b>min</b>		
14/09	0,81	52,04	25,9	17,5	105,1	104,9	<b>16</b>	
15/09	0,87	52,042	26,4	16,2	105,0	104,5	<b>17</b>	
16/09	1,13	52,038	26,4	17,9	104,6	104,1	<b>22</b>	
17/09	1,31	52,042	25,5	21,0	104,3	104,1	<b>25</b>	
18/09	0,87	52,041	29,3	23,6	104,2	103,8	<b>17</b>	
19/09	0,39	52,04	26,0	15,3	104,8	103,7	<b>7</b>	
20/09	0,76	52,05	25,7	14,2	105,0	104,7	<b>15</b>	
21/09	1,15	52,039	24,2	16,4	105,0	104,8	<b>22</b>	
22/09	1,18	52,042	27,3	16,3	105,0	104,7	<b>23</b>	
23/09	0,76	52,046	27,2	14,2	104,9	104,4	<b>15</b>	
24/09	1,47	52,038	24,9	16,0	104,4	103,1	<b>28</b>	
25/09	0,65	52,028	25,9	15,7	102,9	102,6	<b>12</b>	
26/09	0,53	52,031	23,0	14,3	103,7	102,9	<b>10</b>	
27/09	0,35	52,04	21,7	18,7	103,9	103,7	<b>7</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Punto <b>Agliana</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)</b>						
<b>Fotografia punto di monitoraggio</b>								
								
<b>Localizzazione planimetrica</b>								
								

Punto  
**Agliana**

Ricettore / Indirizzo  
**Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)**

**Fotografia punto di monitoraggio**



**Fotografia punto di monitoraggio**



Punto  
**Agliana**

Ricettore / Indirizzo  
**Edif. resid - Via Bineria, 5 - Agliana (PT)**

**Fotografia mezzo mobile**



**Fotografie interno mezzo mobile**

