

GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b>  Consorzio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto INOR	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB10A1001	Rev. A	

## ALLEGATO 2 – RAPPORTI DI PROVA DEL LABORATORIO

Castelmella (BS), 27/02/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/0699

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-CA-ATM-07 – Via C. Cavour, 36 – Calcinato (BS)  
Periodo di campionamento: dal 21/12/2017 al 09/01/2018  
Data di inizio analisi: 10/01/2018  
Data di fine analisi: 15/01/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 66/7	21/12/2017	00:00	21/12/2017	23:58	55,2	4,95	<b>89,7</b>
FV Ø47 67/7	22/12/2017	00:00	22/12/2017	23:58	55,2	6,18	<b>112,0</b>
FV Ø47 68/7	23/12/2017	00:00	23/12/2017	23:58	55,2	5,12	<b>92,8</b>
FV Ø47 69/7	24/12/2017	00:00	24/12/2017	23:58	55,2	3,78	<b>68,5</b>
FV Ø47 70/7	25/12/2017	00:00	25/12/2017	23:58	55,2	3,93	<b>71,2</b>
FV Ø47 71/7	26/12/2017	00:00	26/12/2017	23:58	55,2	4,30	<b>77,9</b>
FV Ø47 72/7	27/12/2017	00:00	27/12/2017	23:58	55,2	1,25	<b>22,6</b>
FV Ø47 73/7	28/12/2017	00:00	28/12/2017	23:58	55,2	1,69	<b>30,6</b>
FV Ø47 74/7	29/12/2017	00:00	29/12/2017	23:58	55,2	1,83	<b>33,2</b>
FV Ø47 75/7	30/12/2017	00:00	30/12/2017	23:58	55,2	1,76	<b>31,9</b>
FV Ø47 76/7	31/12/2017	00:00	31/12/2017	23:58	55,2	2,44	<b>44,2</b>
FV Ø47 77/7	01/01/2018	00:00	01/01/2018	23:58	55,2	2,66	<b>48,2</b>
FV Ø47 78/7	02/01/2018	00:00	02/01/2018	23:58	55,2	1,79	<b>32,4</b>
FV Ø47 79/7	03/01/2018	00:00	03/01/2018	23:58	55,2	1,91	<b>34,6</b>
FV Ø47 80/7	04/01/2018	00:00	04/01/2018	23:58	55,2	2,83	<b>51,3</b>
FV Ø47 204/94	05/01/2018	00:00	05/01/2018	23:58	55,2	2,70	<b>48,9</b>
FV Ø47 205/94	06/01/2018	00:00	06/01/2018	23:58	55,2	1,32	<b>23,9</b>
FV Ø47 206/94	07/01/2018	00:00	07/01/2018	23:58	55,2	1,16	<b>21,0</b>
FV Ø47 207/94	08/01/2018	00:00	08/01/2018	23:58	55,2	1,07	<b>19,4</b>
FV Ø47 208/94	09/01/2018	00:00	09/01/2018	23:58	55,2	1,64	<b>29,7</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>112,0</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>49,2</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>19,4</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 82/7	21/12/2017	00:00	21/12/2017	23:58	55,2	4,23	<b>76,6</b>
FV Ø47 83/7	22/12/2017	00:00	22/12/2017	23:58	55,2	5,29	<b>95,8</b>
FV Ø47 84/7	23/12/2017	00:00	23/12/2017	23:58	55,2	4,66	<b>84,4</b>
FV Ø47 85/7	24/12/2017	00:00	24/12/2017	23:58	55,2	3,38	<b>61,2</b>
FV Ø47 86/7	25/12/2017	00:00	25/12/2017	23:58	55,2	3,64	<b>65,9</b>
FV Ø47 87/7	26/12/2017	00:00	26/12/2017	23:58	55,2	4,00	<b>72,5</b>
FV Ø47 88/7	27/12/2017	00:00	27/12/2017	23:58	55,2	1,10	<b>19,9</b>
FV Ø47 89/7	28/12/2017	00:00	28/12/2017	23:58	55,2	1,46	<b>26,4</b>
FV Ø47 140/7	29/12/2017	00:00	29/12/2017	23:58	55,2	1,57	<b>28,4</b>
FV Ø47 141/7	30/12/2017	00:00	30/12/2017	23:58	55,2	1,45	<b>26,3</b>
FV Ø47 142/7	31/12/2017	00:00	31/12/2017	23:58	55,2	2,17	<b>39,3</b>
FV Ø47 143/7	01/01/2018	00:00	01/01/2018	23:58	55,2	2,36	<b>42,8</b>
FV Ø47 144/7	02/01/2018	00:00	02/01/2018	23:58	55,2	1,42	<b>25,7</b>
FV Ø47 145/7	03/01/2018	00:00	03/01/2018	23:58	55,2	1,66	<b>30,1</b>
FV Ø47 146/7	04/01/2018	00:00	04/01/2018	23:58	55,2	2,59	<b>46,9</b>
FV Ø47 198/94	05/01/2018	00:00	05/01/2018	23:58	55,2	2,26	<b>40,9</b>
FV Ø47 199/94	06/01/2018	00:00	06/01/2018	23:58	55,2	1,22	<b>22,1</b>
FV Ø47 200/94	07/01/2018	00:00	07/01/2018	23:58	55,2	0,99	<b>17,9</b>
FV Ø47 201/94	08/01/2018	00:00	08/01/2018	23:58	55,2	0,73	<b>13,2</b>
FV Ø47 202/94	09/01/2018	00:00	09/01/2018	23:58	55,2	0,97	<b>17,6</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>95,8</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>42,7</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>13,2</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**  
Dott. Luigi Carbut  
P.I. Andrea Ferretti

**Tecnico elaborazione dati**  
Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**  
Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castelmella (BS), 27/02/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/0700

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-LO-ATM-08 – Via Faccendino, 1 – Lonato (BS)  
Periodo di campionamento: dal 21/12/2017 al 09/01/2018  
Data di inizio analisi: 10/01/2018  
Data di fine analisi: 15/01/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM10 <sup>(1)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 334/99	21/12/2017	00:00	21/12/2017	23:58	55,1	5,23	<b>94,9</b>
FV Ø47 335/99	22/12/2017	00:00	22/12/2017	23:58	55,1	6,47	<b>117,4</b>
FV Ø47 336/99	23/12/2017	00:00	23/12/2017	23:58	55,1	4,46	<b>80,9</b>
FV Ø47 337/99	24/12/2017	00:00	24/12/2017	23:58	55,1	3,71	<b>67,3</b>
FV Ø47 338/99	25/12/2017	00:00	25/12/2017	23:58	55,1	4,19	<b>76,0</b>
FV Ø47 339/99	26/12/2017	00:00	26/12/2017	23:58	55,1	4,30	<b>78,0</b>
FV Ø47 340/99	27/12/2017	00:00	27/12/2017	23:58	55,1	1,17	<b>21,2</b>
FV Ø47 341/99	28/12/2017	00:00	28/12/2017	23:58	55,1	1,77	<b>32,1</b>
FV Ø47 342/99	29/12/2017	00:00	29/12/2017	23:58	55,1	1,54	<b>27,9</b>
FV Ø47 343/99	30/12/2017	00:00	30/12/2017	23:58	55,1	1,70	<b>30,9</b>
FV Ø47 344/99	31/12/2017	00:00	31/12/2017	23:58	55,1	2,61	<b>47,4</b>
FV Ø47 45/4	01/01/2018	00:00	01/01/2018	23:58	55,1	2,78	<b>50,5</b>
FV Ø47 46/4	02/01/2018	00:00	02/01/2018	23:58	55,1	2,01	<b>36,5</b>
FV Ø47 47/4	03/01/2018	00:00	03/01/2018	23:58	55,1	1,59	<b>28,9</b>
FV Ø47 48/4	04/01/2018	00:00	04/01/2018	23:58	55,1	3,59	<b>65,2</b>
FV Ø47 192/94	05/01/2018	00:00	05/01/2018	23:58	55,1	2,36	<b>42,8</b>
FV Ø47 193/94	06/01/2018	00:00	06/01/2018	23:58	55,1	1,41	<b>25,6</b>
FV Ø47 194/94	07/01/2018	00:00	07/01/2018	23:58	55,1	1,36	<b>24,7</b>
FV Ø47 195/94	08/01/2018	00:00	08/01/2018	23:58	55,1	1,38	<b>25,0</b>
FV Ø47 196/94	09/01/2018	00:00	09/01/2018	23:58	55,1	1,77	<b>32,1</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>117,4</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>50,3</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>21,2</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 50/4	21/12/2017	00:00	21/12/2017	23:58	55,1	4,97	<b>90,2</b>
FV Ø47 51/4	22/12/2017	00:00	22/12/2017	23:58	55,1	6,15	<b>111,6</b>
FV Ø47 52/4	23/12/2017	00:00	23/12/2017	23:58	55,1	4,23	<b>76,8</b>
FV Ø47 53/4	24/12/2017	00:00	24/12/2017	23:58	55,1	3,51	<b>63,7</b>
FV Ø47 54/4	25/12/2017	00:00	25/12/2017	23:58	55,1	4,15	<b>75,3</b>
FV Ø47 55/4	26/12/2017	00:00	26/12/2017	23:58	55,1	4,27	<b>77,5</b>
FV Ø47 56/4	27/12/2017	00:00	27/12/2017	23:58	55,1	0,94	<b>17,1</b>
FV Ø47 57/4	28/12/2017	00:00	28/12/2017	23:58	55,1	1,54	<b>27,9</b>
FV Ø47 58/4	29/12/2017	00:00	29/12/2017	23:58	55,1	1,21	<b>22,0</b>
FV Ø47 59/4	30/12/2017	00:00	30/12/2017	23:58	55,1	1,21	<b>22,0</b>
FV Ø47 60/4	31/12/2017	00:00	31/12/2017	23:58	55,1	2,38	<b>43,2</b>
FV Ø47 61/4	01/01/2018	00:00	01/01/2018	23:58	55,1	2,61	<b>47,4</b>
FV Ø47 62/4	02/01/2018	00:00	02/01/2018	23:58	55,1	1,62	<b>29,4</b>
FV Ø47 63/4	03/01/2018	00:00	03/01/2018	23:58	55,1	1,45	<b>26,3</b>
FV Ø47 64/4	04/01/2018	00:00	04/01/2018	23:58	55,1	2,72	<b>49,4</b>
FV Ø47 184/94	05/01/2018	00:00	05/01/2018	23:58	55,1	1,86	<b>33,8</b>
FV Ø47 185/94	06/01/2018	00:00	06/01/2018	23:58	55,1	1,09	<b>19,8</b>
FV Ø47 188/94	07/01/2018	00:00	07/01/2018	23:58	55,1	0,94	<b>17,1</b>
FV Ø47 189/94	08/01/2018	00:00	08/01/2018	23:58	55,1	0,72	<b>13,1</b>
FV Ø47 190/94	09/01/2018	00:00	09/01/2018	23:58	55,1	0,89	<b>16,2</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>111,6</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>44,0</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>13,1</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**  
Dott. Luigi Carbut  
P.I. Andrea Ferretti

**Tecnico elaborazione dati**  
Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**  
Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castelmella (BS), 27/02/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/0702

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-LO-ATM-02 – Cave Vezzola – Lonato (BS)  
Periodo di campionamento: dal 23/12/2017 al 10/01/2018  
Data di inizio analisi: 11/01/2018  
Data di fine analisi: 15/01/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.





PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 136/62	23/12/2017	00:00	23/12/2017	23:58	55,1	5,24	<b>95,1</b>
FV Ø47 137/62	24/12/2017	00:00	24/12/2017	23:58	55,1	3,88	<b>70,4</b>
FV Ø47 138/62	25/12/2017	00:00	25/12/2017	23:58	55,1	4,84	<b>87,8</b>
FV Ø47 139/62	26/12/2017	00:00	26/12/2017	23:58	55,1	3,86	<b>70,1</b>
FV Ø47 140/62	27/12/2017	00:00	27/12/2017	23:58	55,1	1,04	<b>18,9</b>
FV Ø47 141/62	28/12/2017	00:00	28/12/2017	23:58	55,1	1,06	<b>19,2</b>
FV Ø47 142/62	29/12/2017	00:00	29/12/2017	23:58	55,1	1,10	<b>20,0</b>
FV Ø47 143/62	30/12/2017	00:00	30/12/2017	23:58	55,1	1,47	<b>26,7</b>
FV Ø47 144/62	31/12/2017	00:00	31/12/2017	23:58	55,1	2,29	<b>41,6</b>
FV Ø47 145/62	01/01/2018	00:00	01/01/2018	23:58	55,1	2,72	<b>49,4</b>
FV Ø47 146/62	02/01/2018	00:00	02/01/2018	23:58	55,1	1,64	<b>29,8</b>
FV Ø47 147/62	03/01/2018	00:00	03/01/2018	23:58	55,1	1,54	<b>27,9</b>
FV Ø47 148/62	04/01/2018	00:00	04/01/2018	23:58	55,1	2,34	<b>42,5</b>
FV Ø47 149/62	05/01/2018	00:00	05/01/2018	23:58	55,1	1,58	<b>28,7</b>
FV Ø47 150/62	06/01/2018	00:00	06/01/2018	23:58	55,1	1,40	<b>25,4</b>
FV Ø47 222/94	07/01/2018	00:00	07/01/2018	23:58	55,0	1,35	<b>24,5</b>
FV Ø47 223/94	08/01/2018	00:00	08/01/2018	23:58	55,1	1,09	<b>19,8</b>
FV Ø47 224/94	09/01/2018	00:00	09/01/2018	23:58	55,1	1,39	<b>25,2</b>
FV Ø47 225/94	10/01/2018	00:00	10/01/2018	23:58	55,1	1,53	<b>27,8</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>95,1</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>39,5</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>18,9</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 120/62	23/12/2017	00:00	23/12/2017	23:58	55,1	4,46	<b>80,9</b>
FV Ø47 121/62	24/12/2017	00:00	24/12/2017	23:58	55,1	3,38	<b>61,3</b>
FV Ø47 122/62	25/12/2017	00:00	25/12/2017	23:58	55,1	4,41	<b>80,0</b>
FV Ø47 123/62	26/12/2017	00:00	26/12/2017	23:58	55,1	3,52	<b>63,9</b>
FV Ø47 124/62	27/12/2017	00:00	27/12/2017	23:58	55,1	0,87	<b>15,8</b>
FV Ø47 125/62	28/12/2017	00:00	28/12/2017	23:58	55,1	0,89	<b>16,2</b>
FV Ø47 126/62	29/12/2017	00:00	29/12/2017	23:58	55,1	0,84	<b>15,2</b>
FV Ø47 127/62	30/12/2017	00:00	30/12/2017	23:58	55,1	1,28	<b>23,2</b>
FV Ø47 128/62	31/12/2017	00:00	31/12/2017	23:58	55,1	1,97	<b>35,8</b>
FV Ø47 129/62	01/01/2018	00:00	01/01/2018	23:58	55,1	2,38	<b>43,2</b>
FV Ø47 130/62	02/01/2018	00:00	02/01/2018	23:58	55,1	1,41	<b>25,6</b>
FV Ø47 131/62	03/01/2018	00:00	03/01/2018	23:58	55,1	1,34	<b>24,3</b>
FV Ø47 132/62	04/01/2018	00:00	04/01/2018	23:58	55,1	1,98	<b>35,9</b>
FV Ø47 133/62	05/01/2018	00:00	05/01/2018	23:58	55,1	1,38	<b>25,0</b>
FV Ø47 134/62	06/01/2018	00:00	06/01/2018	23:58	55,1	1,26	<b>22,9</b>
FV Ø47 216/94	07/01/2018	00:00	07/01/2018	23:58	55,1	1,10	<b>20,0</b>
FV Ø47 217/94	08/01/2018	00:00	08/01/2018	23:58	55,1	0,64	<b>11,6</b>
FV Ø47 218/94	09/01/2018	00:00	09/01/2018	23:58	55,1	0,74	<b>13,4</b>
FV Ø47 219/94	10/01/2018	00:00	10/01/2018	23:58	55,1	1,08	<b>19,6</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>80,9</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>33,4</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>11,6</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Luigi Carbut  
P.I. Andrea Ferretti

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castelmella (BS), 07/03/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/0753

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-PZ-ATM-12 – Località Rovere, 3 – Pozzolengo (BS)  
Periodo di campionamento: dall'11/01/2018 al 25/01/2018  
Data di inizio analisi: 26/01/2018  
Data di fine analisi: 29/01/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 245/94	11/01/2018	00:00	11/01/2018	23:58	55,1	1,77	<b>32,1</b>
FV Ø47 246/94	12/01/2018	00:00	12/01/2018	23:58	55,1	1,38	<b>25,0</b>
FV Ø47 247/94	13/01/2018	00:00	13/01/2018	23:58	55,1	1,68	<b>30,5</b>
FV Ø47 248/94	14/01/2018	00:00	14/01/2018	23:58	55,1	1,66	<b>30,1</b>
FV Ø47 249/94	15/01/2018	00:00	15/01/2018	23:58	55,1	2,64	<b>47,9</b>
FV Ø47 250/94	16/01/2018	00:00	16/01/2018	23:58	55,1	3,33	<b>60,4</b>
FV Ø47 251/94	17/01/2018	00:00	17/01/2018	23:58	55,1	2,15	<b>39,0</b>
FV Ø47 252/94	18/01/2018	00:00	18/01/2018	23:58	55,1	1,48	<b>26,9</b>
FV Ø47 253/94	19/01/2018	00:00	19/01/2018	23:58	55,1	2,37	<b>43,0</b>
FV Ø47 254/94	20/01/2018	00:00	20/01/2018	23:58	55,1	2,07	<b>37,6</b>
FV Ø47 255/94	21/01/2018	00:00	21/01/2018	23:58	55,1	2,18	<b>39,6</b>
FV Ø47 256/94	22/01/2018	00:00	22/01/2018	23:58	55,1	1,69	<b>30,7</b>
FV Ø47 257/94	23/01/2018	00:00	23/01/2018	23:58	55,1	2,46	<b>44,6</b>
FV Ø47 258/94	24/01/2018	00:00	24/01/2018	23:58	55,1	3,30	<b>59,9</b>
FV Ø47 259/94	25/01/2018	00:00	25/01/2018	23:58	55,1	3,97	<b>72,1</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>72,1</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>41,3</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>25,0</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 229/94	11/01/2018	00:00	11/01/2018	23:58	55,2	1,42	<b>25,7</b>
FV Ø47 230/94	12/01/2018	00:00	12/01/2018	23:58	55,2	1,03	<b>18,7</b>
FV Ø47 231/94	13/01/2018	00:00	13/01/2018	23:58	55,2	1,31	<b>23,7</b>
FV Ø47 232/94	14/01/2018	00:00	14/01/2018	23:58	55,2	1,35	<b>24,5</b>
FV Ø47 233/94	15/01/2018	00:00	15/01/2018	23:58	55,2	2,41	<b>43,7</b>
FV Ø47 234/94	16/01/2018	00:00	16/01/2018	23:58	55,2	3,01	<b>54,5</b>
FV Ø47 235/94	17/01/2018	00:00	17/01/2018	23:58	55,2	1,79	<b>32,4</b>
FV Ø47 236/94	18/01/2018	00:00	18/01/2018	23:58	55,2	1,14	<b>20,7</b>
FV Ø47 237/94	19/01/2018	00:00	19/01/2018	23:58	55,2	1,86	<b>33,7</b>
FV Ø47 238/94	20/01/2018	00:00	20/01/2018	23:58	55,2	1,63	<b>29,5</b>
FV Ø47 239/94	21/01/2018	00:00	21/01/2018	23:58	55,2	1,86	<b>33,7</b>
FV Ø47 240/94	22/01/2018	00:00	22/01/2018	23:58	55,2	1,30	<b>23,6</b>
FV Ø47 241/94	23/01/2018	00:00	23/01/2018	23:58	55,2	1,98	<b>35,9</b>
FV Ø47 242/94	24/01/2018	00:00	24/01/2018	23:58	55,2	2,73	<b>49,5</b>
FV Ø47 243/94	25/01/2018	00:00	25/01/2018	23:58	55,2	2,81	<b>50,9</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>54,5</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>33,4</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>18,7</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Luigi Carbut  
Dott. Matteo Mangiarini

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castelmella (BS), 07/03/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/0805

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-DE-ATM-11 – Cascina Marchina – Desenzano del Garda (BS)  
Periodo di campionamento: dal 27/01/2018 al 16/02/2018  
Data di inizio analisi: 19/02/2018  
Data di fine analisi: 22/02/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 296/99	27/01/2018	00:00	27/01/2018	23:58	55,1	3,01	<b>54,6</b>
FV Ø47 297/99	28/01/2018	00:00	28/01/2018	23:58	55,1	2,60	<b>47,2</b>
FV Ø47 372/4	29/01/2018	00:00	29/01/2018	23:58	55,1	2,94	<b>53,4</b>
FV Ø47 373/4	30/01/2018	00:00	30/01/2018	23:58	55,1	2,65	<b>48,1</b>
FV Ø47 374/4	31/01/2018	00:00	31/01/2018	23:58	55,1	3,20	<b>58,1</b>
FV Ø47 375/4	01/02/2018	00:00	01/02/2018	23:58	55,1	2,42	<b>43,9</b>
FV Ø47 376/4	02/02/2018	00:00	02/02/2018	23:58	55,1	0,57	<b>10,3</b>
FV Ø47 377/4	03/02/2018	00:00	03/02/2018	23:58	55,1	0,93	<b>16,9</b>
FV Ø47 378/4	04/02/2018	00:00	04/02/2018	00:00	55,1	0,88	<b>16,0</b>
FV Ø47 379/4	05/02/2018	00:00	05/02/2018	00:00	55,1	1,32	<b>24,0</b>
FV Ø47 380/4	06/02/2018	00:00	06/02/2018	00:00	55,1	1,09	<b>19,8</b>
FV Ø47 381/4	07/02/2018	00:00	07/02/2018	00:00	55,1	1,82	<b>33,0</b>
FV Ø47 382/4	08/02/2018	00:00	08/02/2018	00:00	55,1	2,49	<b>45,2</b>
FV Ø47 383/4	09/02/2018	00:00	09/02/2018	00:00	55,1	2,79	<b>50,6</b>
FV Ø47 384/4	10/02/2018	00:00	10/02/2018	00:00	55,1	3,02	<b>54,8</b>
FV Ø47 193/15	11/02/2018	00:00	11/02/2018	00:00	55,1	2,30	<b>41,7</b>
FV Ø47 194/15	12/02/2018	00:00	12/02/2018	00:00	55,1	2,13	<b>38,7</b>
FV Ø47 195/15	13/02/2018	00:00	13/02/2018	23:58	55,1	1,25	<b>22,7</b>
FV Ø47 196/15	14/02/2018	00:00	14/02/2018	23:58	55,1	1,83	<b>33,2</b>
FV Ø47 197/15	15/02/2018	00:00	15/02/2018	23:58	55,1	3,15	<b>57,2</b>
FV Ø47 198/15	16/02/2018	00:00	16/02/2018	23:58	55,1	4,28	<b>77,7</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>77,7</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>40,3</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>10,3</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 292/99	27/01/2018	00:00	27/01/2018	23:58	55,2	2,64	<b>47,8</b>
FV Ø47 293/99	28/01/2018	00:00	28/01/2018	23:58	55,2	2,23	<b>40,4</b>
FV Ø47 101/7	29/01/2018	00:00	29/01/2018	23:58	55,2	2,30	<b>41,7</b>
FV Ø47 102/7	30/01/2018	00:00	30/01/2018	23:58	55,2	2,21	<b>40,0</b>
FV Ø47 103/7	31/01/2018	00:00	31/01/2018	23:58	55,2	2,71	<b>49,1</b>
FV Ø47 104/7	01/02/2018	00:00	01/02/2018	23:58	55,2	1,56	<b>28,3</b>
FV Ø47 105/7	02/02/2018	00:00	02/02/2018	23:58	55,2	0,53	<b>9,6</b>
FV Ø47 106/7	03/02/2018	00:00	03/02/2018	23:58	55,2	0,88	<b>15,9</b>
FV Ø47 107/7	04/02/2018	00:00	04/02/2018	00:00	55,2	0,83	<b>15,0</b>
FV Ø47 108/7	05/02/2018	00:00	05/02/2018	00:00	55,2	1,01	<b>18,3</b>
FV Ø47 109/7	06/02/2018	00:00	06/02/2018	00:00	55,2	0,84	<b>15,2</b>
FV Ø47 110/7	07/02/2018	00:00	07/02/2018	00:00	55,2	1,67	<b>30,3</b>
FV Ø47 111/7	08/02/2018	00:00	08/02/2018	00:00	55,2	2,24	<b>40,6</b>
FV Ø47 112/7	09/02/2018	00:00	09/02/2018	00:00	55,2	2,23	<b>40,4</b>
FV Ø47 113/7	10/02/2018	00:00	10/02/2018	00:00	55,2	2,51	<b>45,5</b>
FV Ø47 199/15	11/02/2018	00:00	11/02/2018	00:00	55,2	1,92	<b>34,8</b>
FV Ø47 200/15	12/02/2018	00:00	12/02/2018	00:00	55,2	1,91	<b>34,6</b>
FV Ø47 201/15	13/02/2018	00:00	13/02/2018	23:58	55,2	1,04	<b>18,8</b>
FV Ø47 202/15	14/02/2018	00:00	14/02/2018	23:58	55,2	1,57	<b>28,4</b>
FV Ø47 203/15	15/02/2018	00:00	15/02/2018	23:58	55,2	2,55	<b>46,2</b>
FV Ø47 204/15	16/02/2018	00:00	16/02/2018	23:58	55,2	3,68	<b>66,7</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>66,7</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>33,7</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>9,6</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Matteo Mangiarini  
P.I. Andrea Ferretti

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



Castelmella (BS), 07/03/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/0806

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-LO-ATM-09 – Via Campagna Sotto, 7 – Lonato del Garda (BS)  
Periodo di campionamento: dal 27/01/2018 al 16/02/2018  
Data di inizio analisi: 19/02/2018  
Data di fine analisi: 22/02/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM10 <sup>(1)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 299/99	27/01/2018	00:00	27/01/2018	23:58	55,2	3,60	<b>65,2</b>
FV Ø47 301/99	28/01/2018	00:00	28/01/2018	23:58	48,9 <sup>(*)</sup>	2,85	<b>58,3</b>
FV Ø47 346/99	29/01/2018	00:00	29/01/2018	23:58	55,2	3,31	<b>60,0</b>
FV Ø47 347/99	30/01/2018	00:00	30/01/2018	23:58	55,2	2,68	<b>48,6</b>
FV Ø47 348/99	31/01/2018	00:00	31/01/2018	23:58	55,2	3,44	<b>62,3</b>
FV Ø47 349/99	01/02/2018	00:00	01/02/2018	23:58	55,2	1,87	<b>33,9</b>
FV Ø47 350/99	02/02/2018	00:00	02/02/2018	23:58	55,2	0,74	<b>13,4</b>
FV Ø47 351/99	03/02/2018	00:00	03/02/2018	23:58	55,2	1,34	<b>24,3</b>
FV Ø47 352/99	04/02/2018	00:00	04/02/2018	00:00	55,2	0,95	<b>17,2</b>
FV Ø47 353/99	05/02/2018	00:00	05/02/2018	00:00	55,2	0,82	<b>14,9</b>
FV Ø47 354/99	06/02/2018	00:00	06/02/2018	00:00	55,2	1,18	<b>21,4</b>
FV Ø47 355/99	07/02/2018	00:00	07/02/2018	00:00	55,2	2,00	<b>36,2</b>
FV Ø47 356/99	08/02/2018	00:00	08/02/2018	00:00	55,2	2,74	<b>49,6</b>
FV Ø47 357/99	09/02/2018	00:00	09/02/2018	00:00	55,2	2,79	<b>50,5</b>
FV Ø47 358/99	10/02/2018	00:00	10/02/2018	00:00	55,1	3,17	<b>57,5</b>
FV Ø47 205/15	11/02/2018	00:00	11/02/2018	00:00	55,2	2,50	<b>45,3</b>
FV Ø47 206/15	12/02/2018	00:00	12/02/2018	00:00	55,2	1,91	<b>34,6</b>
FV Ø47 207/15	13/02/2018	00:00	13/02/2018	23:58	55,2	1,44	<b>26,1</b>
FV Ø47 208/15	14/02/2018	00:00	14/02/2018	23:58	55,2	1,72	<b>31,2</b>
FV Ø47 209/15	15/02/2018	00:00	15/02/2018	23:58	55,2	2,36	<b>42,8</b>
FV Ø47 210/15	16/02/2018	00:00	16/02/2018	23:58	55,2	4,03	<b>73,0</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>73,0</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>41,3</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>13,4</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

<sup>(\*)</sup> : La durata del campionamento è risultata di circa 21 ore, anziché 24, a causa di una temporanea interruzione nella fornitura di corrente alla strumentazione.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 284/99	27/01/2018	00:00	27/01/2018	23:58	55,1	3,16	<b>57,4</b>
FV Ø47 285/99	28/01/2018	00:00	28/01/2018	23:58	48,7 <sup>(*)</sup>	2,64	<b>54,2</b>
FV Ø47 359/99	29/01/2018	00:00	29/01/2018	23:58	55,1	2,88	<b>52,3</b>
FV Ø47 360/99	30/01/2018	00:00	30/01/2018	23:58	55,1	2,19	<b>39,7</b>
FV Ø47 361/99	31/01/2018	00:00	31/01/2018	23:58	55,1	2,87	<b>52,1</b>
FV Ø47 362/4	01/02/2018	00:00	01/02/2018	23:58	55,1	1,72	<b>31,2</b>
FV Ø47 363/4	02/02/2018	00:00	02/02/2018	23:58	55,1	0,55	<b>10,0</b>
FV Ø47 364/4	03/02/2018	00:00	03/02/2018	23:58	55,1	1,18	<b>21,4</b>
FV Ø47 365/4	04/02/2018	00:00	04/02/2018	00:00	55,1	0,80	<b>14,5</b>
FV Ø47 366/4	05/02/2018	00:00	05/02/2018	00:00	55,1	0,71	<b>12,9</b>
FV Ø47 367/4	06/02/2018	00:00	06/02/2018	00:00	55,1	0,91	<b>16,5</b>
FV Ø47 368/4	07/02/2018	00:00	07/02/2018	00:00	55,1	1,82	<b>33,0</b>
FV Ø47 369/4	08/02/2018	00:00	08/02/2018	00:00	55,1	2,40	<b>43,6</b>
FV Ø47 370/4	09/02/2018	00:00	09/02/2018	00:00	55,1	2,50	<b>45,4</b>
FV Ø47 371/4	10/02/2018	00:00	10/02/2018	00:00	55,1	3,05	<b>55,4</b>
FV Ø47 211/15	11/02/2018	00:00	11/02/2018	00:00	55,1	2,16	<b>39,2</b>
FV Ø47 212/15	12/02/2018	00:00	12/02/2018	00:00	55,1	1,67	<b>30,3</b>
FV Ø47 213/15	13/02/2018	00:00	13/02/2018	23:58	55,1	1,22	<b>22,1</b>
FV Ø47 214/15	14/02/2018	00:00	14/02/2018	23:58	55,1	1,50	<b>27,2</b>
FV Ø47 215/15	15/02/2018	00:00	15/02/2018	23:58	55,1	2,02	<b>36,7</b>
FV Ø47 216/15	16/02/2018	00:00	16/02/2018	23:58	55,1	4,00	<b>72,6</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>72,6</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>36,6</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>10,0</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

<sup>(\*)</sup> : La durata del campionamento è risultata di circa 21 ore, anziché 24, a causa di una temporanea interruzione nella fornitura di corrente alla strumentazione.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Matteo Mangiarini  
P.I. Andrea Ferretti

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castel Mella (BS), 18/07/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/2247

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-CA-ATM-07 – Via C. Cavour, 36 – Calcinato (BS)  
Periodo di campionamento: dal 12/06/2017 al 02/07/2018  
Data di inizio analisi: 03/07/2018  
Data di fine analisi: 06/07/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - [www.indam.it](http://www.indam.it) - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €



PM10 <sup>(1)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 334/49	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	54,9	1,32	<b>24,0</b>
FV Ø47 335/49	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	55,0	0,73	<b>13,3</b>
FV Ø47 336/49	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	55,1	0,46	<b>8,3</b>
FV Ø47 337/49	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	55,1	0,82	<b>14,9</b>
FV Ø47 338/49	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	55,1	1,01	<b>18,3</b>
FV Ø47 339/49	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	44,5 <sup>(*)</sup>	0,95	<b>21,3</b>
FV Ø47 257/49	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,1	0,97	<b>17,6</b>
FV Ø47 258/49	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,1	0,97	<b>17,6</b>
FV Ø47 259/49	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,1	1,10	<b>20,0</b>
FV Ø47 260/49	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,1	1,67	<b>30,3</b>
FV Ø47 340/49	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,1	1,04	<b>18,9</b>
FV Ø47 341/49	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	55,1	0,86	<b>15,6</b>
FV Ø47 342/49	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,1	0,76	<b>13,8</b>
FV Ø47 343/51	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	55,1	0,66	<b>12,0</b>
FV Ø47 344/51	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,1	0,80	<b>14,5</b>
FV Ø47 345/51	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	55,1	1,13	<b>20,5</b>
FV Ø47 346/51	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	55,1	1,02	<b>18,5</b>
FV Ø47 347/51	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	55,1	1,24	<b>22,5</b>
FV Ø47 348/51	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,1	1,31	<b>23,8</b>
FV Ø47 52/62	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,1	1,24	<b>22,5</b>
FV Ø47 53/62	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,1	1,24	<b>22,5</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>30,3</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>18,6</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>8,3</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

<sup>(\*)</sup> : A causa di interruzioni nella fornitura di corrente elettrica, il campionamento è avvenuto per un numero complessivo di ore inferiore a 24, ma comunque superiore al 75% delle ore giornaliere (18 ore).

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 318/49	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	54,9	0,75	13,7
FV Ø47 319/49	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	55,1	0,45	8,2
FV Ø47 320/49	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	55,1	0,32	5,8
FV Ø47 321/49	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	55,1	0,49	8,9
FV Ø47 322/49	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	55,1	0,63	11,4
FV Ø47 323/49	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	44,5 <sup>(*)</sup>	0,60	13,5
FV Ø47 324/49	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,1	0,60	10,9
FV Ø47 325/49	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,1	0,59	10,7
FV Ø47 326/49	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,1	0,66	12,0
FV Ø47 327/49	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,1	0,97	17,6
FV Ø47 328/49	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,1	0,52	9,4
FV Ø47 329/49	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	55,1	0,36	6,5
FV Ø47 330/49	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,1	0,41	7,4
FV Ø47 331/49	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	55,1	0,43	7,8
FV Ø47 332/49	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,1	0,49	8,9
FV Ø47 46/62	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	55,1	0,70	12,7
FV Ø47 47/62	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	55,1	0,65	11,8
FV Ø47 48/62	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	55,1	0,73	13,2
FV Ø47 49/62	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,1	0,76	13,8
FV Ø47 50/62	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,1	0,70	12,7
FV Ø47 51/62	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,1	0,73	13,2
<b>Massimo</b>					/	/	17,6
<b>Media</b>					/	/	11,0
<b>Minimo</b>					/	/	5,8

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

<sup>(\*)</sup> : A causa di interruzioni nella fornitura di corrente elettrica, il campionamento è avvenuto per un numero complessivo di ore inferiore a 24, ma comunque superiore al 75% delle ore giornaliere (18 ore).

**Tecnici prelevatori**

Dott. Luigi Carbut

Dott. Matteo Mangiarini

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli

Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castel Mella (BS), 18/07/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/2248

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-LO-ATM-08 – Via Faccendino, 1 – Lonato (BS)  
Periodo di campionamento: dal 12/06/2017 al 02/07/2018  
Data di inizio analisi: 03/07/2018  
Data di fine analisi: 06/07/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - [www.indam.it](http://www.indam.it) - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €



PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 350/51	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	54,8	1,39	<b>25,4</b>
FV Ø47 351/51	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	55,2	0,79	<b>14,3</b>
FV Ø47 352/51	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	55,2	0,49	<b>8,9</b>
FV Ø47 353/51	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	55,2	1,57	<b>28,4</b>
FV Ø47 354/51	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	55,2	1,10	<b>19,9</b>
FV Ø47 355/51	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	55,2	1,36	<b>24,6</b>
FV Ø47 356/51	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,2	1,08	<b>19,6</b>
FV Ø47 357/51	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,2	1,17	<b>21,2</b>
FV Ø47 358/51	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,2	1,43	<b>25,9</b>
FV Ø47 359/51	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,2	1,91	<b>34,6</b>
FV Ø47 360/51	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,2	1,36	<b>24,6</b>
FV Ø47 361/51	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	55,2	1,00	<b>18,1</b>
FV Ø47 362/51	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,2	1,03	<b>18,7</b>
FV Ø47 363/51	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	55,2	1,09	<b>19,7</b>
FV Ø47 364/51	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,2	1,14	<b>20,7</b>
FV Ø47 77/62	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	55,2	1,55	<b>28,1</b>
FV Ø47 78/62	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	55,2	1,03	<b>18,7</b>
FV Ø47 79/62	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	55,2	1,06	<b>19,2</b>
FV Ø47 80/62	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,2	1,43	<b>25,9</b>
FV Ø47 81/62	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,2	1,27	<b>23,0</b>
FV Ø47 82/62	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,2	1,39	<b>25,2</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>34,6</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>22,1</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>8,9</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.





PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 366/51	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	54,8	0,76	<b>13,9</b>
FV Ø47 367/51	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	55,2	0,53	<b>9,6</b>
FV Ø47 368/51	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	55,2	0,35	<b>6,3</b>
FV Ø47 369/51	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	55,2	0,79	<b>14,3</b>
FV Ø47 370/51	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	55,2	0,67	<b>12,1</b>
FV Ø47 371/51	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	55,2	0,83	<b>15,0</b>
FV Ø47 372/51	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,2	0,72	<b>13,0</b>
FV Ø47 373/51	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,2	0,79	<b>14,3</b>
FV Ø47 374/51	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,2	0,83	<b>15,0</b>
FV Ø47 375/51	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,2	0,99	<b>17,9</b>
FV Ø47 376/51	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,2	0,70	<b>12,7</b>
FV Ø47 377/51	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	55,2	0,57	<b>10,3</b>
FV Ø47 380/51	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,2	0,60	<b>10,9</b>
FV Ø47 381/51	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	55,2	0,63	<b>11,4</b>
FV Ø47 382/51	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,2	0,61	<b>11,1</b>
FV Ø47 71/62	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	55,2	0,79	<b>14,3</b>
FV Ø47 72/62	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	55,2	0,58	<b>10,5</b>
FV Ø47 73/62	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	55,2	0,68	<b>12,3</b>
FV Ø47 74/62	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,2	0,98	<b>17,8</b>
FV Ø47 75/62	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,2	0,81	<b>14,7</b>
FV Ø47 76/62	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,2	0,98	<b>17,8</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>17,9</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>13,1</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>6,3</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Luigi Carbut

Dott. Matteo Mangiarini

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli

Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castel Mella (BS), 18/07/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/2249

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-LO-ATM-09 – Via Campagna Sotto, 7 – Lonato del Garda (BS)  
Periodo di campionamento: dal 12/06/2017 al 02/07/2018  
Data di inizio analisi: 03/07/2018  
Data di fine analisi: 06/07/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - [www.indam.it](http://www.indam.it) - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €



PM10 <sup>(1)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 293/49	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	44,7 <sup>(*)</sup>	1,05	<b>23,5</b>
FV Ø47 294/49	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	44,0 <sup>(*)</sup>	0,56	<b>12,7</b>
FV Ø47 295/49	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	47,7 <sup>(*)</sup>	0,40	<b>8,4</b>
FV Ø47 296/49	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	43,6 <sup>(*)</sup>	0,61	<b>14,0</b>
FV Ø47 297/49	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	50,3 <sup>(*)</sup>	1,28	<b>25,4</b>
FV Ø47 298/49	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	54,2 <sup>(*)</sup>	1,20	<b>22,1</b>
FV Ø47 299/49	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,2	0,82	<b>14,9</b>
FV Ø47 300/49	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,2	0,83	<b>15,0</b>
FV Ø47 301/49	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,2	1,10	<b>19,9</b>
FV Ø47 302/49	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,2	1,62	<b>29,3</b>
FV Ø47 303/49	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,2	1,05	<b>19,0</b>
FV Ø47 304/49	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	55,2	0,88	<b>15,9</b>
FV Ø47 305/49	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,2	0,83	<b>15,0</b>
FV Ø47 306/49	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	44,5 <sup>(*)</sup>	0,54	<b>12,1</b>
FV Ø47 307/49	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,2	1,10	<b>19,9</b>
FV Ø47 54/62	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	46,5 <sup>(*)</sup>	1,00	<b>21,5</b>
n.p.	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	n.p.	n.p.	<b>n.p.</b>
FV Ø47 55/62	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	47,0 <sup>(*)</sup>	0,90	<b>19,1</b>
FV Ø47 56/62	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,2	1,41	<b>25,5</b>
FV Ø47 57/62	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,2	1,15	<b>20,8</b>
FV Ø47 58/62	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,2	1,06	<b>19,2</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>29,3</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>18,7</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>8,4</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

<sup>(\*)</sup> : A causa di interruzioni nella fornitura di corrente elettrica, il campionamento è avvenuto per un numero complessivo di ore inferiore a 24, ma comunque superiore al 75% delle ore giornaliere (18 ore).

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 309/49	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	44,7 <sup>(*)</sup>	0,49	<b>11,0</b>
FV Ø47 310/49	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	44,0 <sup>(*)</sup>	0,45	<b>10,2</b>
FV Ø47 311/49	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	47,7 <sup>(*)</sup>	0,32	<b>6,7</b>
FV Ø47 312/49	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	43,6 <sup>(*)</sup>	0,50	<b>11,5</b>
FV Ø47 30/51	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	50,3 <sup>(*)</sup>	0,83	<b>16,5</b>
FV Ø47 31/51	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	54,2 <sup>(*)</sup>	0,72	<b>13,3</b>
FV Ø47 32/51	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,2	0,45	<b>8,2</b>
FV Ø47 33/51	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,2	0,42	<b>7,6</b>
FV Ø47 34/51	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,2	0,58	<b>10,5</b>
FV Ø47 35/51	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,2	0,97	<b>17,6</b>
FV Ø47 313/49	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,2	0,60	<b>10,9</b>
FV Ø47 314/49	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	55,2	0,40	<b>7,2</b>
FV Ø47 315/49	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,2	0,36	<b>6,5</b>
FV Ø47 316/49	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	44,4 <sup>(*)</sup>	0,32	<b>7,2</b>
FV Ø47 378/51	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,2	0,55	<b>10,0</b>
FV Ø47 379/51	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	46,5 <sup>(*)</sup>	0,48	<b>10,3</b>
n.p.	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	n.p.	n.p.	<b>n.p.</b>
FV Ø47 385/51	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	47,0 <sup>(*)</sup>	0,46	<b>9,8</b>
FV Ø47 386/51	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,2	0,78	<b>14,1</b>
FV Ø47 387/51	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,2	0,58	<b>10,5</b>
FV Ø47 388/51	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,2	0,56	<b>10,1</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>17,6</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>10,5</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>6,5</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

<sup>(\*)</sup> : A causa di interruzioni nella fornitura di corrente elettrica, il campionamento è avvenuto per un numero complessivo di ore inferiore a 24, ma comunque superiore al 75% delle ore giornaliere (18 ore).

**Tecnici prelevatori**

Dott. Matteo Mangiarini  
P.I. Andrea Ferretti

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castel Mella (BS), 18/07/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/2250

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-LO-ATM-02 – Cave Vezzola – Lonato (BS)  
Periodo di campionamento: dal 12/06/2017 al 02/07/2018  
Data di inizio analisi: 03/07/2018  
Data di fine analisi: 06/07/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - [www.indam.it](http://www.indam.it) - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €



PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 261/49	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	55,1	1,34	<b>24,3</b>
FV Ø47 262/49	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	55,1	0,60	<b>10,9</b>
FV Ø47 263/49	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	55,1	0,51	<b>9,3</b>
FV Ø47 264/49	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	55,1	0,86	<b>15,6</b>
FV Ø47 265/49	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	55,1	1,11	<b>20,1</b>
FV Ø47 266/49	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	55,1	1,11	<b>20,1</b>
FV Ø47 267/49	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,1	1,01	<b>18,3</b>
FV Ø47 268/49	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,1	0,81	<b>14,7</b>
FV Ø47 269/49	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,1	1,18	<b>21,4</b>
FV Ø47 270/49	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,1	1,75	<b>31,8</b>
FV Ø47 271/49	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,1	0,90	<b>16,3</b>
n.p.	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	n.p.	n.p.	<b>n.p.</b>
FV Ø47 272/49	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,1	0,43	<b>7,8</b>
FV Ø47 273/49	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	55,1	0,75	<b>13,6</b>
FV Ø47 274/49	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,1	0,90	<b>16,3</b>
FV Ø47 275/49	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	55,1	1,00	<b>18,1</b>
FV Ø47 66/62	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	55,1	0,73	<b>13,2</b>
FV Ø47 67/62	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	55,1	1,08	<b>19,6</b>
FV Ø47 68/62	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,1	1,59	<b>28,9</b>
FV Ø47 69/62	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,1	0,99	<b>18,0</b>
FV Ø47 70/62	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,1	1,19	<b>21,6</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>31,8</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>18,0</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>7,8</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 277/49	12/06/2018	00:00	12/06/2018	23:58	55,1	0,62	11,3
FV Ø47 278/49	13/06/2018	00:00	13/06/2018	23:58	55,1	0,25	4,5
FV Ø47 279/49	14/06/2018	00:00	14/06/2018	23:58	55,1	0,25	4,5
FV Ø47 280/49	15/06/2018	00:00	15/06/2018	23:58	55,1	0,39	7,1
FV Ø47 281/49	16/06/2018	00:00	16/06/2018	23:58	55,1	0,53	9,6
FV Ø47 282/49	17/06/2018	00:00	17/06/2018	23:58	55,1	0,62	11,3
FV Ø47 283/49	18/06/2018	00:00	18/06/2018	23:58	55,1	0,53	9,6
FV Ø47 284/49	19/06/2018	00:00	19/06/2018	23:58	55,1	0,53	9,6
FV Ø47 285/49	20/06/2018	00:00	20/06/2018	23:58	55,1	0,66	12,0
FV Ø47 286/49	21/06/2018	00:00	21/06/2018	23:58	55,1	0,99	18,0
FV Ø47 287/49	22/06/2018	00:00	22/06/2018	23:58	55,1	0,47	8,5
FV Ø47 288/49	23/06/2018	00:00	23/06/2018	23:58	55,1	0,41	7,4
FV Ø47 289/49	24/06/2018	00:00	24/06/2018	23:58	55,1	0,28	5,1
FV Ø47 290/49	25/06/2018	00:00	25/06/2018	23:58	55,1	0,40	7,3
FV Ø47 291/49	26/06/2018	00:00	26/06/2018	23:58	55,1	0,47	8,5
FV Ø47 60/62	27/06/2018	00:00	27/06/2018	23:58	55,1	0,54	9,8
FV Ø47 61/62	28/06/2018	00:00	28/06/2018	23:58	55,1	0,47	8,5
FV Ø47 62/62	29/06/2018	00:00	29/06/2018	23:58	55,1	0,53	9,6
FV Ø47 63/62	30/06/2018	00:00	30/06/2018	23:58	55,1	0,75	13,6
FV Ø47 64/62	01/07/2018	00:00	01/07/2018	23:58	55,1	0,63	11,4
FV Ø47 65/62	02/07/2018	00:00	02/07/2018	23:58	55,1	0,70	12,7
<b>Massimo</b>					/	/	<b>18,0</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>9,5</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>4,5</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Matteo Mangiarini  
P.I. Andrea Ferretti

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli  
Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castel Mella (BS), 13/09/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/2358

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-DE-ATM-11 – Cascina Marchina – Desenzano del Garda (BS)  
Periodo di campionamento: dal 04/07/2018 al 22/07/2018  
Data di inizio analisi: 23/07/2018  
Data di fine analisi: 25/07/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.





PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 214/93	04/07/2018	00:00	04/07/2018	23:58	55,2	0,71	<b>12,9</b>
FV Ø47 215/93	05/07/2018	00:00	05/07/2018	23:58	55,2	0,63	<b>11,4</b>
FV Ø47 216/93	06/07/2018	00:00	06/07/2018	23:58	55,2	0,52	<b>9,4</b>
FV Ø47 217/93	07/07/2018	00:00	07/07/2018	23:58	55,2	0,49	<b>8,9</b>
FV Ø47 218/93	08/07/2018	00:00	08/07/2018	23:58	55,2	0,69	<b>12,5</b>
FV Ø47 219/93	09/07/2018	00:00	09/07/2018	23:58	55,2	0,90	<b>16,3</b>
FV Ø47 220/93	10/07/2018	00:00	10/07/2018	23:58	55,2	1,17	<b>21,2</b>
FV Ø47 221/93	11/07/2018	00:00	11/07/2018	23:58	55,2	0,64	<b>11,6</b>
FV Ø47 222/93	12/07/2018	00:00	12/07/2018	23:58	55,2	1,01	<b>18,3</b>
FV Ø47 223/93	13/07/2018	00:00	13/07/2018	23:58	55,2	1,14	<b>20,7</b>
FV Ø47 224/93	14/07/2018	00:00	14/07/2018	23:58	55,2	1,24	<b>22,5</b>
FV Ø47 225/93	15/07/2018	00:00	15/07/2018	23:58	55,2	0,79	<b>14,3</b>
FV Ø47 226/93	16/07/2018	00:00	16/07/2018	23:58	55,2	0,66	<b>12,0</b>
FV Ø47 227/93	17/07/2018	00:00	17/07/2018	23:58	55,2	1,07	<b>19,4</b>
FV Ø47 228/93	18/07/2018	00:00	18/07/2018	23:58	55,2	0,98	<b>17,8</b>
FV Ø47 320/100	19/07/2018	00:00	19/07/2018	23:58	55,2	1,30	<b>23,6</b>
FV Ø47 321/100	20/07/2018	00:00	20/07/2018	23:58	55,2	1,14	<b>20,7</b>
FV Ø47 322/100	21/07/2018	00:00	21/07/2018	23:58	55,2	0,49	<b>8,9</b>
FV Ø47 323/100	22/07/2018	00:00	22/07/2018	23:58	55,2	0,60	<b>10,9</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>23,6</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>15,4</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>8,9</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 198/93	04/07/2018	00:00	04/07/2018	23:58	55,2	0,64	<b>11,6</b>
FV Ø47 199/93	05/07/2018	00:00	05/07/2018	23:58	55,2	0,49	<b>8,9</b>
FV Ø47 200/93	06/07/2018	00:00	06/07/2018	23:58	55,2	0,40	<b>7,2</b>
FV Ø47 201/93	07/07/2018	00:00	07/07/2018	23:58	55,2	0,40	<b>7,2</b>
FV Ø47 202/93	08/07/2018	00:00	08/07/2018	23:58	55,2	0,50	<b>9,1</b>
FV Ø47 203/93	09/07/2018	00:00	09/07/2018	23:58	55,2	0,52	<b>9,4</b>
FV Ø47 204/93	10/07/2018	00:00	10/07/2018	23:58	55,2	0,66	<b>12,0</b>
FV Ø47 205/93	11/07/2018	00:00	11/07/2018	23:58	55,2	0,58	<b>10,5</b>
FV Ø47 206/93	12/07/2018	00:00	12/07/2018	23:58	55,2	0,80	<b>14,5</b>
FV Ø47 207/93	13/07/2018	00:00	13/07/2018	23:58	55,2	0,87	<b>15,8</b>
FV Ø47 208/93	14/07/2018	00:00	14/07/2018	23:58	55,2	0,90	<b>16,3</b>
FV Ø47 209/93	15/07/2018	00:00	15/07/2018	23:58	55,2	0,58	<b>10,5</b>
FV Ø47 210/93	16/07/2018	00:00	16/07/2018	23:58	55,2	0,46	<b>8,3</b>
FV Ø47 211/93	17/07/2018	00:00	17/07/2018	23:58	55,2	0,73	<b>13,2</b>
FV Ø47 212/93	18/07/2018	00:00	18/07/2018	23:58	55,2	0,72	<b>13,0</b>
FV Ø47 314/100	19/07/2018	00:00	19/07/2018	23:58	55,2	1,01	<b>18,3</b>
FV Ø47 315/100	20/07/2018	00:00	20/07/2018	23:58	55,2	0,83	<b>15,0</b>
FV Ø47 316/100	21/07/2018	00:00	21/07/2018	23:58	55,2	0,29	<b>5,3</b>
FV Ø47 317/100	22/07/2018	00:00	22/07/2018	23:58	55,2	0,38	<b>6,9</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>18,3</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>11,2</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>5,3</b>

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Luigi Carbut

Dott. Matteo Mangiarini

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli

Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Castel Mella (BS), 13/09/2018  
Pag. 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA N. AMB-18/2359

Committente: CEPAV Due, Consorzio Eni per l'Alta Velocità  
Viale De Gasperi 16  
20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo di campionamento: AV-PZ-ATM-12 – Località Rovere, 3 – Pozzolengo (BS)  
Periodo di campionamento: dal 04/07/2018 al 22/07/2018  
Data di inizio analisi: 23/07/2018  
Data di fine analisi: 25/07/2018

---

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM10 <sup>(1)</sup>

<b>Membrana</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Ora inizio</b>	<b>Data fine</b>	<b>Ora fine</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (mg)</b>	<b>Conc. (µg/m<sup>3</sup>)</b>
FV Ø47 166/85	04/07/2018	00:00	04/07/2018	23:58	55,1	0,90	<b>16,3</b>
FV Ø47 167/85	05/07/2018	00:00	05/07/2018	23:58	55,1	0,71	<b>12,9</b>
FV Ø47 168/85	06/07/2018	00:00	06/07/2018	23:58	55,1	0,61	<b>11,1</b>
FV Ø47 169/85	07/07/2018	00:00	07/07/2018	23:58	55,1	0,55	<b>10,0</b>
FV Ø47 170/85	08/07/2018	00:00	08/07/2018	23:58	55,1	0,94	<b>17,1</b>
FV Ø47 171/85	09/07/2018	00:00	09/07/2018	23:58	55,1	1,21	<b>22,0</b>
FV Ø47 172/85	10/07/2018	00:00	10/07/2018	23:58	55,1	1,52	<b>27,6</b>
FV Ø47 179/85	11/07/2018	00:00	11/07/2018	23:58	55,1	0,72	<b>13,1</b>
FV Ø47 173/85	12/07/2018	00:00	12/07/2018	23:58	55,1	1,22	<b>22,1</b>
FV Ø47 174/85	13/07/2018	00:00	13/07/2018	23:58	55,1	1,63	<b>29,6</b>
FV Ø47 175/85	14/07/2018	00:00	14/07/2018	23:58	55,1	1,32	<b>24,0</b>
FV Ø47 176/85	15/07/2018	00:00	15/07/2018	23:58	55,1	1,02	<b>18,5</b>
FV Ø47 177/85	16/07/2018	00:00	16/07/2018	23:58	55,1	0,65	<b>11,8</b>
FV Ø47 178/85	17/07/2018	00:00	17/07/2018	23:58	55,1	0,98	<b>17,8</b>
FV Ø47 180/85	18/07/2018	00:00	18/07/2018	23:58	55,1	0,96	<b>17,4</b>
FV Ø47 301/100	19/07/2018	00:00	19/07/2018	23:58	55,1	1,37	<b>24,9</b>
FV Ø47 302/100	20/07/2018	00:00	20/07/2018	23:58	55,1	1,34	<b>24,3</b>
FV Ø47 303/100	21/07/2018	00:00	21/07/2018	23:58	55,1	0,59	<b>10,7</b>
FV Ø47 304/100	22/07/2018	00:00	22/07/2018	23:58	55,1	0,68	<b>12,3</b>
<b>Massimo</b>					/	/	<b>29,6</b>
<b>Media</b>					/	/	<b>18,1</b>
<b>Minimo</b>					/	/	<b>10,0</b>

<sup>(1)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.



PM2.5 <sup>(2)</sup>

Membrana	Data inizio	Ora inizio	Data fine	Ora fine	Volume (m <sup>3</sup> )	Massa (mg)	Conc. (µg/m <sup>3</sup> )
FV Ø47 182/85	04/07/2018	00:00	04/07/2018	23:58	55,1	0,61	11,1
FV Ø47 183/85	05/07/2018	00:00	05/07/2018	23:58	55,1	0,44	8,0
FV Ø47 184/93	06/07/2018	00:00	06/07/2018	23:58	55,1	0,41	7,4
FV Ø47 185/93	07/07/2018	00:00	07/07/2018	23:58	55,1	0,39	7,1
FV Ø47 186/93	08/07/2018	00:00	08/07/2018	23:58	55,1	0,51	9,3
FV Ø47 187/93	09/07/2018	00:00	09/07/2018	23:58	55,1	0,49	8,9
FV Ø47 188/93	10/07/2018	00:00	10/07/2018	23:58	55,1	0,71	12,9
FV Ø47 189/93	11/07/2018	00:00	11/07/2018	23:58	55,1	0,52	9,4
FV Ø47 190/93	12/07/2018	00:00	12/07/2018	23:58	55,1	0,67	12,2
FV Ø47 191/93	13/07/2018	00:00	13/07/2018	23:58	55,1	0,87	15,8
FV Ø47 192/93	14/07/2018	00:00	14/07/2018	23:58	55,1	0,78	14,2
FV Ø47 193/93	15/07/2018	00:00	15/07/2018	23:58	55,1	0,58	10,5
FV Ø47 194/93	16/07/2018	00:00	16/07/2018	23:58	55,1	0,46	8,3
FV Ø47 195/93	17/07/2018	00:00	17/07/2018	23:58	55,1	0,64	11,6
FV Ø47 196/93	18/07/2018	00:00	18/07/2018	23:58	55,1	0,67	12,2
FV Ø47 307/100	19/07/2018	00:00	19/07/2018	23:58	55,1	0,89	16,2
FV Ø47 309/100	20/07/2018	00:00	20/07/2018	23:58	55,1	0,82	14,9
FV Ø47 310/100	21/07/2018	00:00	21/07/2018	23:58	55,1	0,33	6,0
FV Ø47 311/100	22/07/2018	00:00	22/07/2018	23:58	55,1	0,45	8,2
<b>Massimo</b>					/	/	16,2
<b>Media</b>					/	/	10,7
<b>Minimo</b>					/	/	6,0

<sup>(2)</sup> : Metodo UNI EN 12341:2014, accreditato ACCREDIA.

**Tecnici prelevatori**

Dott. Luigi Carbut

Dott. Matteo Mangiarini

**Tecnico elaborazione dati**

Dott. Luigi Carbut

**Responsabile di settore**

Dott.ssa chim. Livia Lelli

Ordine Prov. dei Chimici di Brescia n. 224

**Documento con firma digitale del relatore responsabile ai sensi della normativa vigente.**

I risultati si riferiscono ai soli campioni provati.

Le procedure di validazione del/i metodo/i di misurazione sono disponibili presso la nostra azienda.

Il documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.