



Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

ADEGUAMENTO DELLA S.S. 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE - CAT. B - MEGALOTTO 4

Collegamento tra l'Autostrada A3 (Svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (Svincolo di Sibari)

Progetto Esecutivo di Dettaglio

Direzione lavori:



IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Salvatore Rigoli

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
Ing. Giuseppe Scorzafave

Imprese - A.T.I.:



IL RESPONSABILE DI COMMESSA
Ing. Felice Riva

Esecuzione monitoraggi.:

HYpro S.r.l

IL RESPONSABILE MONITORAGGI
Dott. Geol. Alessandro Grispino



IL RESPONSABILE AMBIENTE
Arch. Eduardo Bruno



PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - CORSO D'OPERA Componente ATMOSFERA - 2 ^ campagna

RIFERIMENTO ELABORATO

CODICE PROGETTO		
1° livello	2° liv.	3° livello
L'0716D	-C-	1201

CODICE ELABORATO				
1° livello	2° livello	3° livello	4° livello	5° liv.
T00	-M002	-ATM	-SC02	-A

REVISIONI	REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
	A	APRILE_2015	EMISSIONE	GRISPINO	BRUNO	RIVA

SCALA:

DATA: APRILE_2015

UFFICIO ALTA SORVEGLIANZA ANAS S.p.A. - VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Giancarlo Luongo



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 1

Foto non disponibile

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 2

Foto non disponibile

COMPONENTE ATMOSFERA

ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

COMPONENTE ATMOSFERA

GRAFICO PTS – media giornaliera

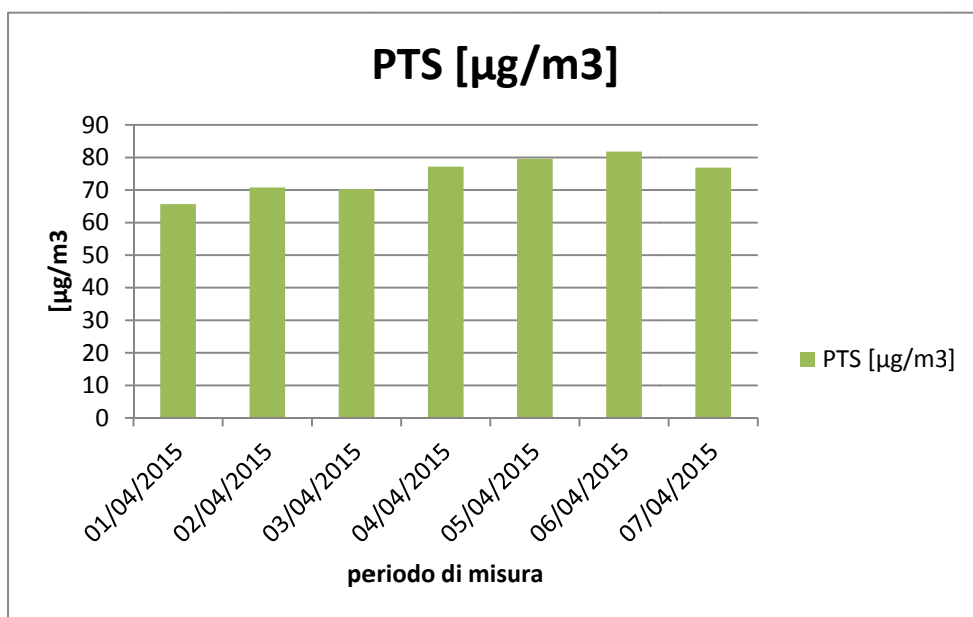
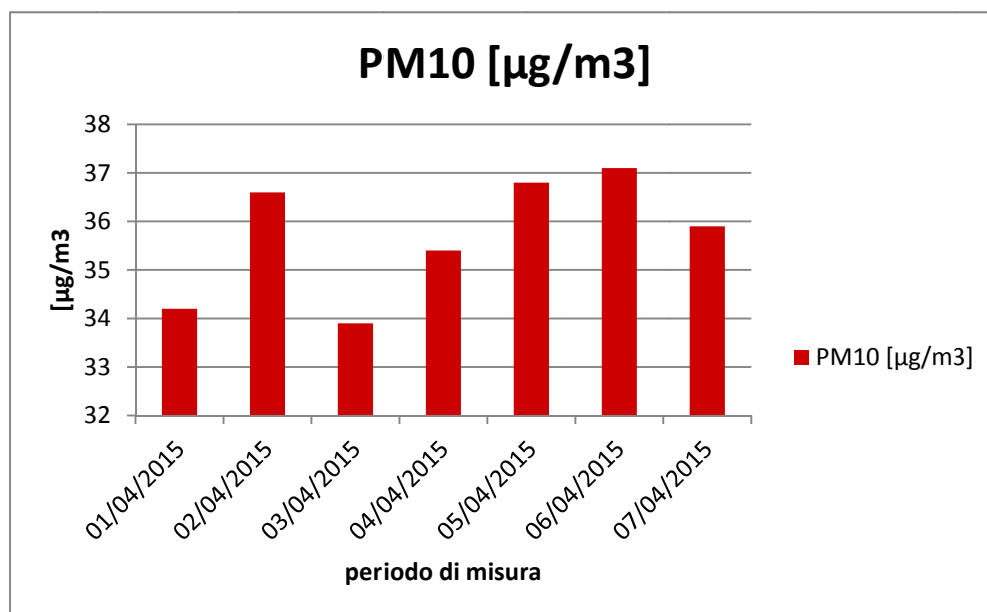


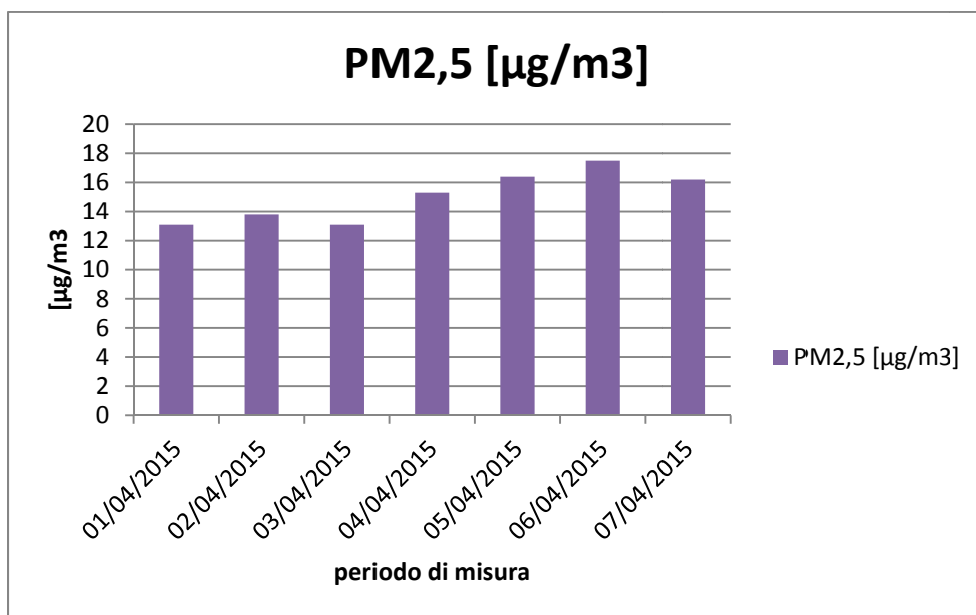
GRAFICO PM₁₀ – media giornaliera



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

GRAFICO PM_{2,5} – media giornaliera



COMPONENTE ATMOSFERA

ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

COMPONENTE ATMOSFERA

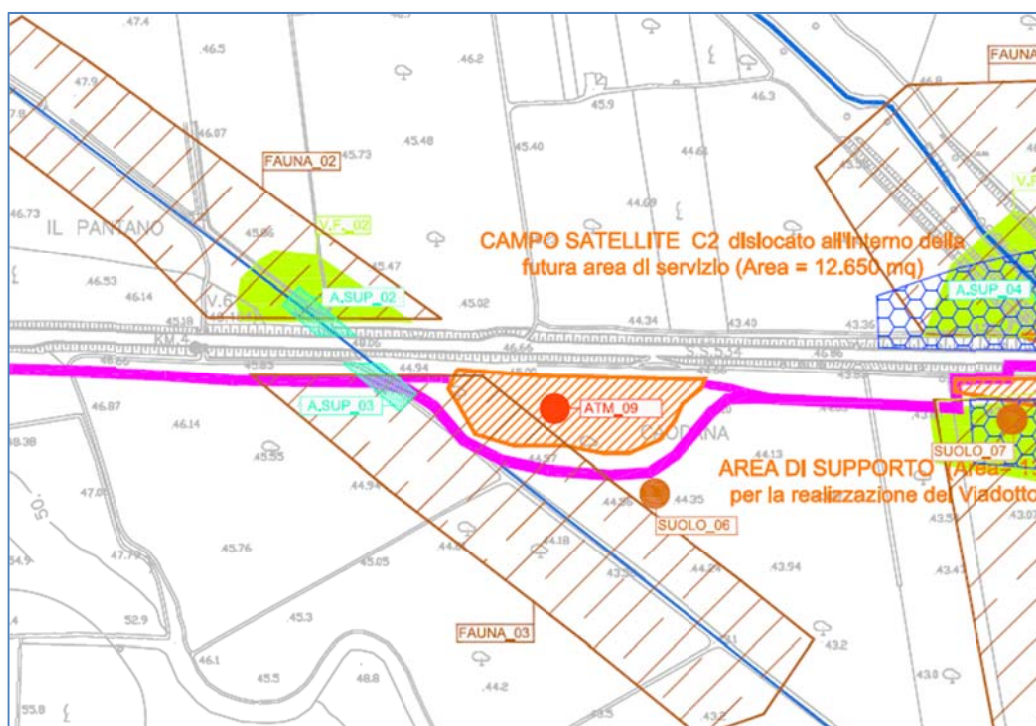
IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

ID PUNTO DI MISURA:		ATM_09 - sito di deposito temporaneo S2 – Cantiere Princ.
DATA:		08 - 14 aprile 2015
CANTIERE:		“SS 534 Firmo-Sibari”
PERCORSO:		
COORDINATE:	EST	16°17'23”
	NORD	39°43'29”
REGIONE:		Calabria
PROVINCIA:		Cosenza
COMUNE:		Castrovillari
LOCALITA':		Il Pantano
ALTITUDINE:		44 m.
pK :		4+570,00
DISTANZA DA TRACCIATO :		10 m.
ACCESSO AL PUNTO DI MONITORAGGIO :		da SS534
SORGENTI INQUINANTI ESISTENTI :		nessuna
NOTE : periodo piovoso		

PARAMETRI MISURATI

PM₁₀	PM_{2,5}	PTS				
------------------------	-------------------------	------------	--	--	--	--

PLANIMETRIA



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 1

Foto non disponibile

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 2

Foto non disponibile

COMPONENTE ATMOSFERA

ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

COMPONENTE ATMOSFERA

GRAFICO PTS – media giornaliera

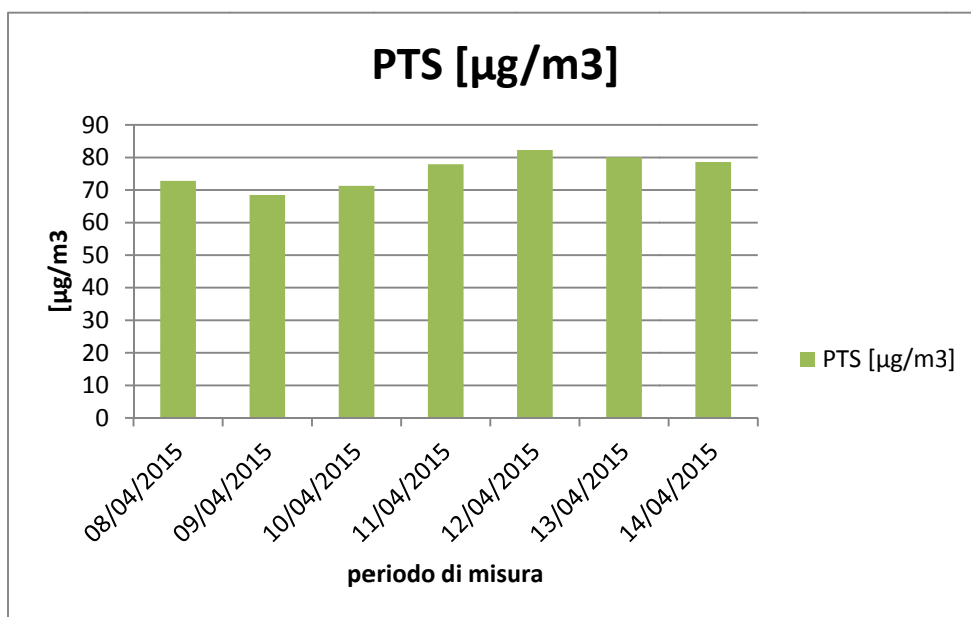
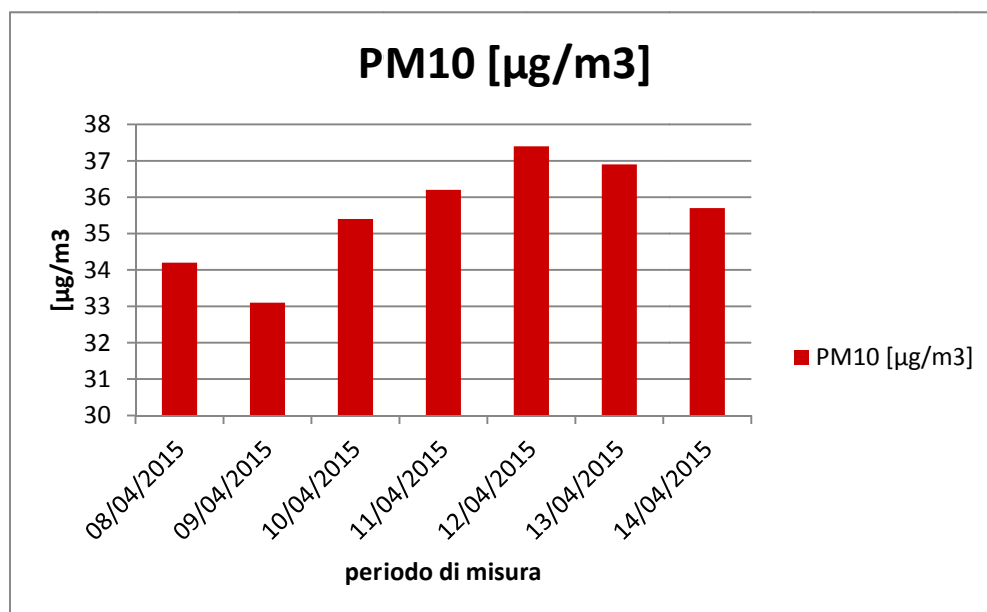


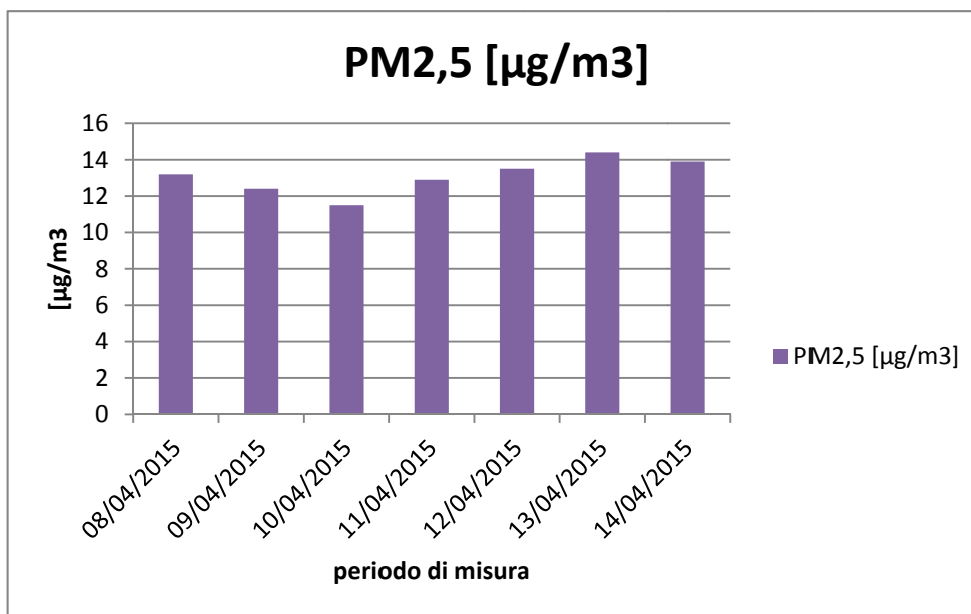
GRAFICO PM₁₀ – media giornaliera



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

GRAFICO PM_{2,5} – media giornaliera



COMPONENTE ATMOSFERA

ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

COMPONENTE ATMOSFERA

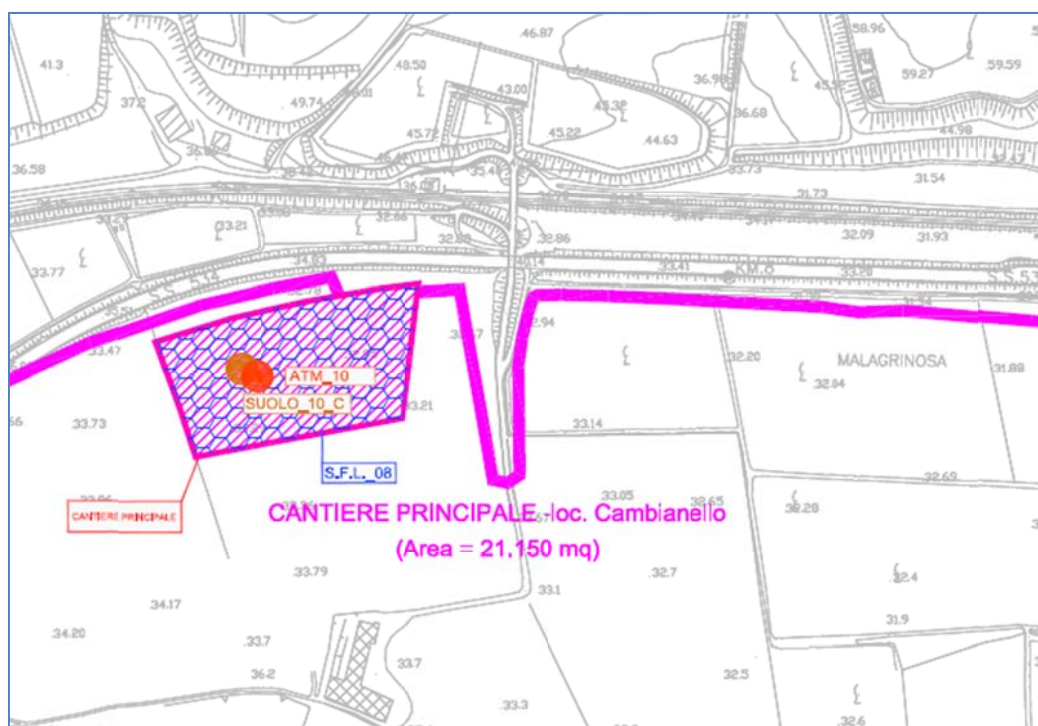
IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

ID PUNTO DI MISURA:		ATM_10 - sito di deposito temporaneo S4
DATA:		15 - 21 aprile 2015
CANTIERE:		"SS 534 Firmo-Sibari"
PERCORSO:		
COORDINATE:	EST	16°19'40"
	NORD	39°43'37"
REGIONE:		Calabria
PROVINCIA:		Cosenza
COMUNE:		Cassano
LOCALITA':		Cambianello
ALTITUDINE:		34 m.
pK :		7+600,00
DISTANZA DA TRACCIATO :		10 m.
ACCESSO AL PUNTO DI MONITORAGGIO :		da SS534
SORGENTI INQUINANTI ESISTENTI :		nessuna
NOTE : periodo piovoso		

PARAMETRI MISURATI

PM₁₀	PM_{2,5}	PTS				
------------------------	-------------------------	------------	--	--	--	--

PLANIMETRIA



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 1

Foto non disponibile

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 2

Foto non disponibile

COMPONENTE ATMOSFERA

ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

COMPONENTE ATMOSFERA

GRAFICO PM₁₀ – media giornaliera

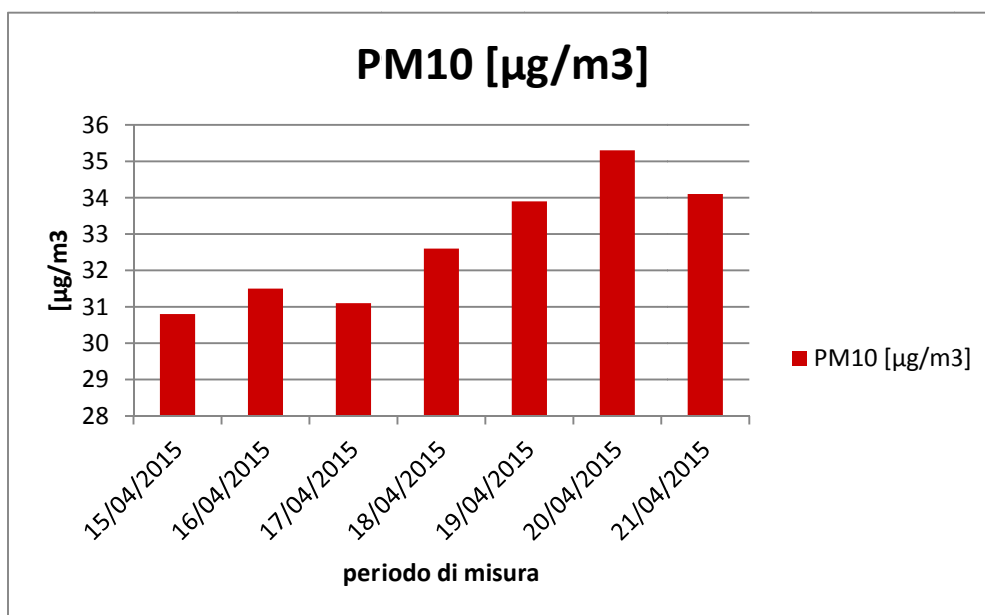
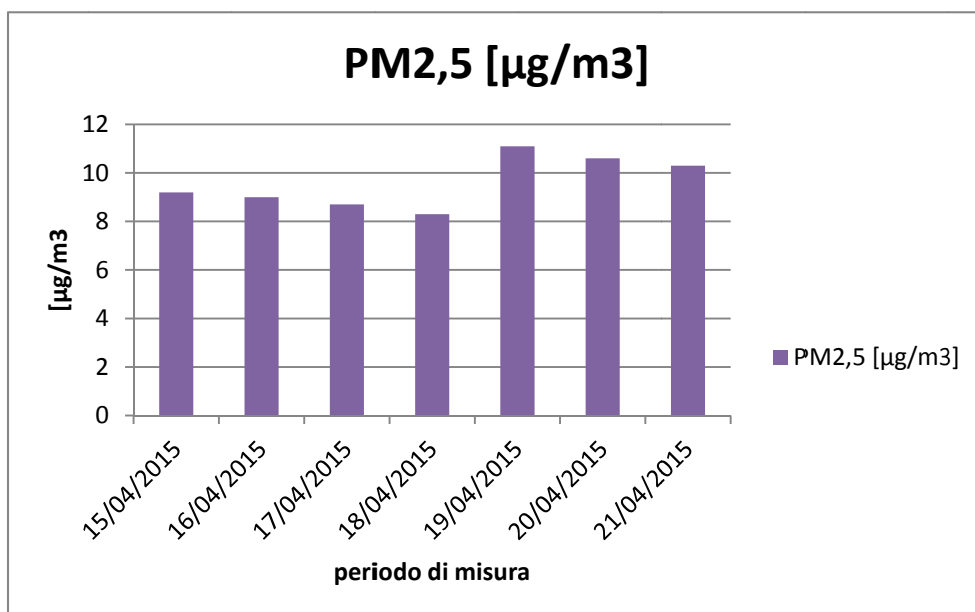


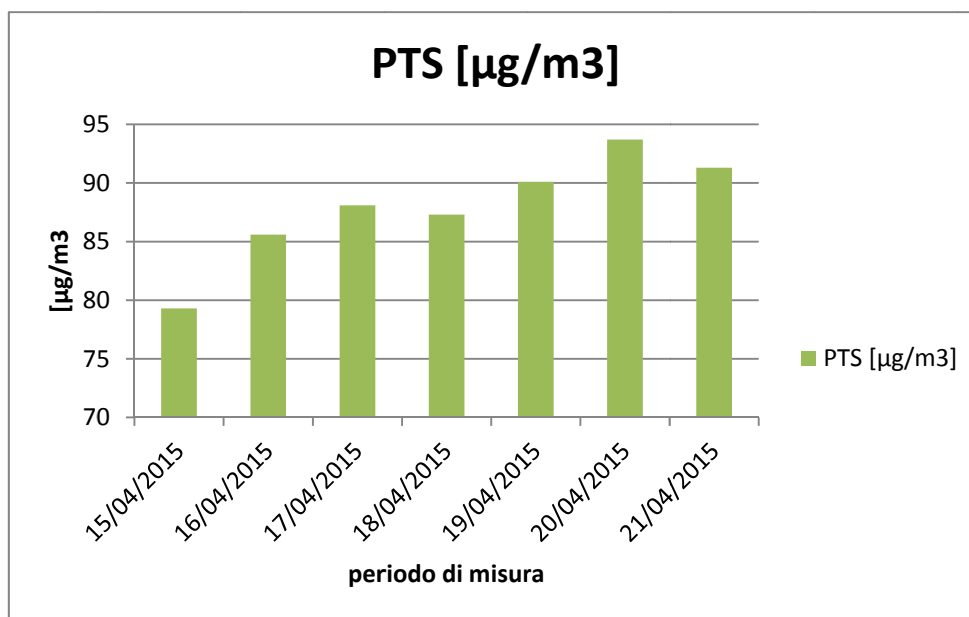
GRAFICO PM_{2,5} – media giornaliera



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

GRAFICO PTS – media giornaliera



COMPONENTE ATMOSFERA

ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

COMPONENTE ATMOSFERA

IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

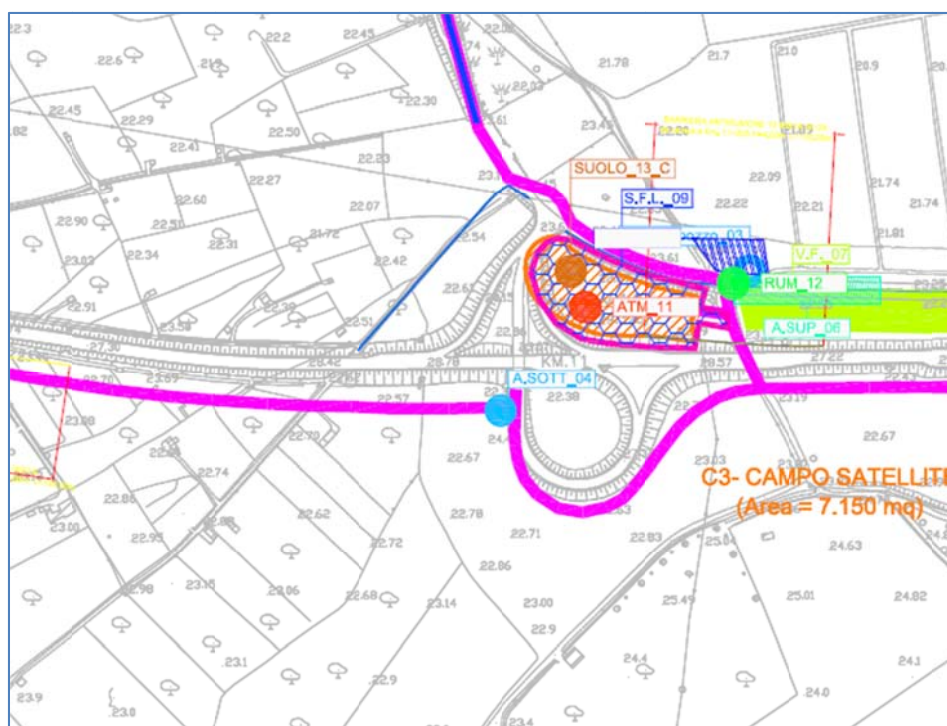
ID PUNTO DI MISURA:		ATM_11 - sito di deposito temporaneo S3
DATA:		22 - 28 aprile 2015
CANTIERE:		"SS 534 Firmo-Sibari"
PERCORSO:		
COORDINATE:	EST	16°21'59"
	NORD	39°43'26"
REGIONE:		Calabria
PROVINCIA:		Cosenza
COMUNE:		Cassano
LOCALITA':		fraz. Doria
ALTITUDINE:		22 m.
pK :		11+120,00
DISTANZA DA TRACCIATO :		70 m.
ACCESSO AL PUNTO DI MONITORAGGIO :		da SS534 ed ex via Sibari
SORGENTI INQUINANTI ESISTENTI :		nessuna

NOTE : la centralina è stata installata presso l'edificio residenziale prossimo all'area di deposito temporaneo

PARAMETRI MISURATI

PM₁₀	PM_{2,5}	PTS				
------------------------	-------------------------	------------	--	--	--	--

PLANIMETRIA



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 1



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA 2



COMPONENTE ATMOSFERA

ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

COMPONENTE ATMOSFERA

GRAFICO PM₁₀ – media giornaliera

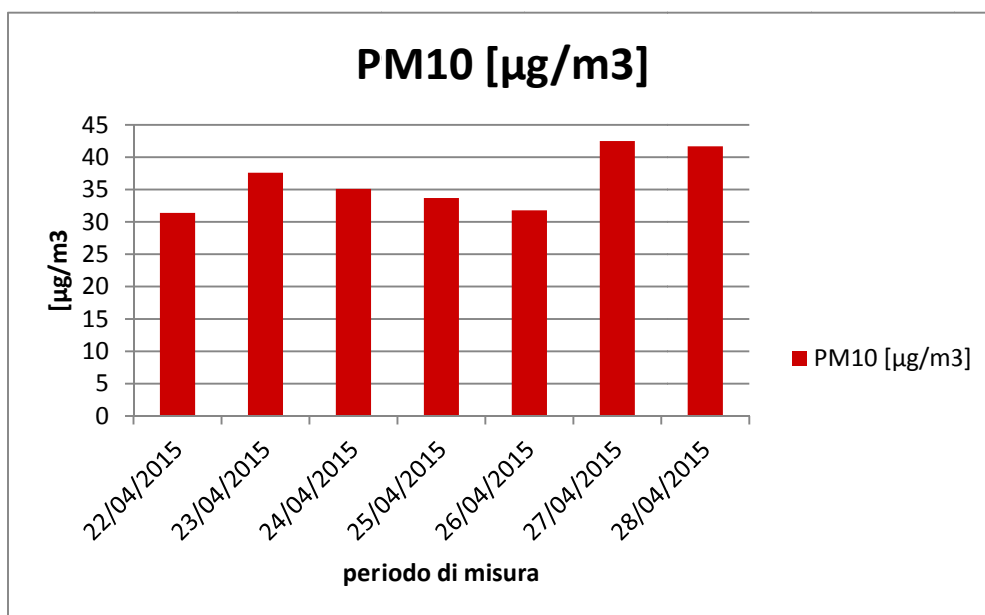
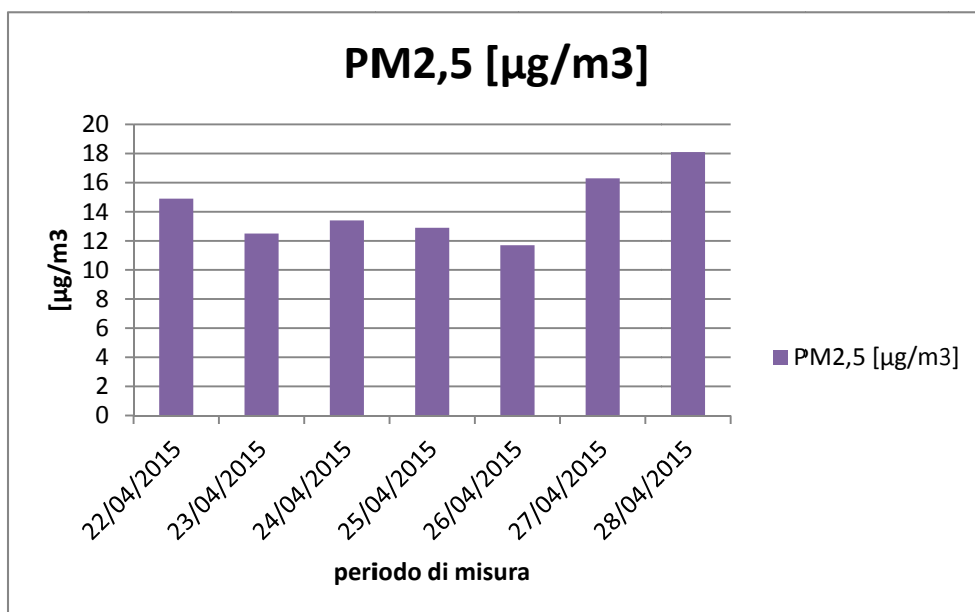


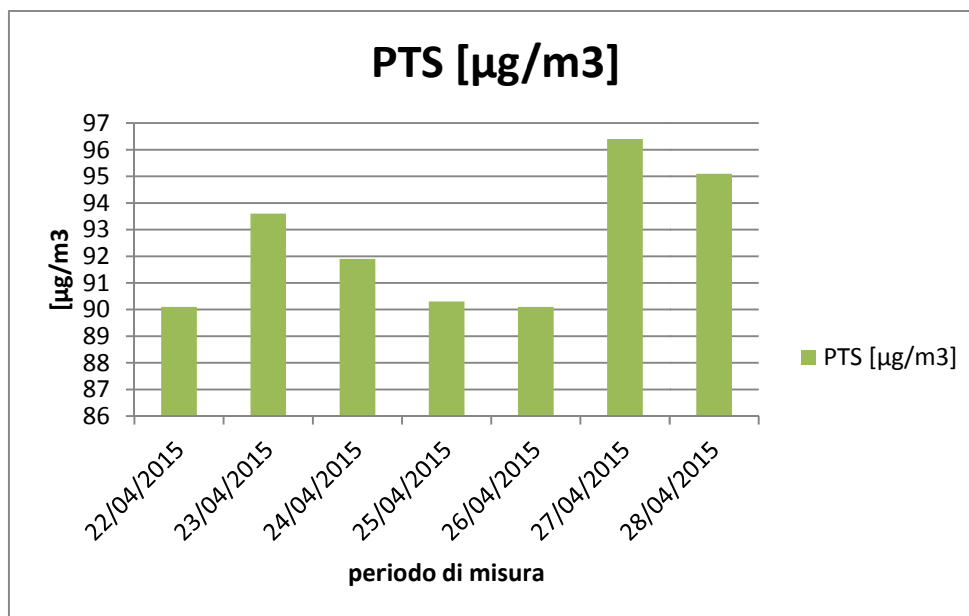
GRAFICO PM_{2,5} – media giornaliera



ADEGUAMENTO DELLA S.S 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE – CAT. B – MEGALOTTO 4
Collegamento tra l'Autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (svincolo di Sibari)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – CORSO D'OPERA

GRAFICO PTS – media giornaliera



COMPONENTE ATMOSFERA

Rapporti di prova



Ricerca – Sviluppo – Tecnologia

C/da Capitano 42 87040 Castiglione Cosentino (CS)

Tel/fax 0984/442225 e-mail RSTsrl@libero.it

Committente: HY-Pro srl	Tecnico: dott. Francesco Piluso
Codice Stazione di Monitoraggio: ATM_08	Data Fine Monitoraggio: 07/04/2015
Sito di deposito temporaneo S1	Data Inizio Analisi: 09/04/2015
Data Inizio Monitoraggio: 01/04/2015	Data Fine Analisi: 14/04/2015

RAPPORTO DI PROVA

DATI METEO							
Data	Temperatura (°C)	Direzione vento	Velocità vento (m/s)	Piovosità (mm)	Umidità (%)	Pressione atm. (hPa)	RSG (W/m ²)
01/04/2015	17	W	0,8	0	66	1004,2	689
02/04/2015	13	NW	1,2	0	68	1003,9	696
03/04/2015	18	NW	0,0	0	71	1003,1	701
04/04/2015	11	N	0,0	0	74	1002,9	704
05/04/2015	14	N	0,8	1	81	995,1	709
06/04/2015	10	NW	0,0	3	85	994,2	711
07/04/2015	8	N	1,4	1	78	994,8	714



Ricerca – Sviluppo - Tecnologia

C/da Capitano 42 87040 Castiglione Cosentino (CS)

Tel/fax 0984/442225 e-mail RSTSRL@libero.it

ATM_08 – Periodo misura dal 01/04/2015 al 07/04/2015

DATI LABORATORIO				
Data	PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
01/04/2015	65,7	34,2	13,1	
02/04/2015	70,8	36,6	13,8	
03/04/2015	70,3	33,9	13,1	
04/04/2015	77,2	35,4	15,3	
05/04/2015	79,6	36,8	16,4	
06/04/2015	81,8	37,1	17,5	
07/04/2015	76,9	35,9	16,2	

ILR = Inferiore Limite Rilevabilità

Il Tecnico Analista

Il Direttore del Laboratorio



Ricerca – Sviluppo – Tecnologia

C/da Capitano 42 87040 Castiglione Cosentino (CS)

Tel/fax 0984/442225 e-mail RST SRL@libero.it

Committente: HY-Pro srl	Tecnico: dott. Francesco Piluso
Codice Stazione di Monitoraggio: ATM_09	Data Fine Monitoraggio: 14/04/2015
Sito di deposito temporaneo S2	Data Inizio Analisi: 16/04/2015
Data Inizio Monitoraggio: 08/04/2015	Data Fine Analisi: 21/04/2015

RAPPORTO DI PROVA

DATI METEO							
Data	Temperatura (°C)	Direzione vento	Velocità vento (m/s)	Piovosità (mm)	Umidità (%)	Pressione atm. (hPa)	RSG (W/m ²)
08/04/2015	10	NW	0,1	3	81	995,6	719
09/04/2015	7	NE	0,0	0	75	1001,9	722
10/04/2015	8	NE	0,0	0	70	1002,3	726
11/04/2015	12	SW	0,3	0	65	1003,4	731
12/04/2015	13	S	0,0	0	68	1002,6	735
13/04/2015	14	N	0,0	0	69	1003,5	741
14/04/2015	16	NW	0,5	0	66	1002,9	745



Ricerca – Sviluppo - Tecnologia

C/da Capitano 42 87040 Castiglione Cosentino (CS)

Tel/fax 0984/442225 e-mail RSTSRL@libero.it

ATM_09 – Periodo misura dal 08/04/2015 al 14/04/2015

DATI LABORATORIO				
Data	PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
08/04/2015	72,8	34,2	13,2	
09/04/2015	68,5	33,1	12,4	
10/04/2015	71,3	35,4	11,5	
11/04/2015	77,9	36,2	12,9	
12/04/2015	82,3	37,4	13,5	
13/04/2015	80,1	36,9	14,4	
14/04/2015	78,6	35,7	13,9	

ILR = Inferiore Limite Rilevabilità

Il Tecnico Analista

Il Direttore del laboratorio





Ricerca – Sviluppo – Tecnologia

C/da Capitano 42 87040 Castiglione Cosentino (CS)

Tel/fax 0984/442225 e-mail RSTSRL@ilbero.it

Committente: HY-Pro srl	Tecnico: dott. Francesco Piluso
Codice Stazione di Monitoraggio: ATM_10	Data Fine Monitoraggio: 21/04/2015
Sito di deposito temporaneo S4	Data Inizio Analisi: 23/04/2015
Data Inizio Monitoraggio: 15/04/2015	Data Fine Analisi: 28/04/2015

RAPPORTO DI PROVA

DATI METEO							
Data	Temperatura (°C)	Direzione vento	Velocità vento (m/s)	Piovosità (mm)	Umidità (%)	Pressione atm. (hPa)	RSG (W/m ²)
15/04/2015	15	W	0,0	0	64	1002,4	748
16/04/2015	14	SE	1,2	0	66	1001,1	753
17/04/2015	14	SE	0,0	0	67	1002,0	756
18/04/2015	18	W	0,4	0	65	1002,2	759
19/04/2015	13	N	0,0	0	67	1001,9	761
20/04/2015	14	N	0,0	1	78	997,4	766
21/04/2015	14	N	0,0	0	69	1002,4	771



Ricerca – Sviluppo – Tecnologia

C/da Capitano 42 87040 Castiglione Cosentino (CS)

Tel/fax 0984/442225 e-mail RST SRL@libero.it

Committente: HY-Pro srl	Tecnico: dott. Francesco Piluso
Codice Stazione di Monitoraggio: ATM_11	Data Fine Monitoraggio: 28/04/2015
Sito di deposito temporaneo S4	Data Inizio Analisi: 24/04/2015
Data Inizio Monitoraggio: 22/04/2015	Data Fine Analisi: 30/04/2015

RAPPORTO DI PROVA

DATI METEO							
Data	Temperatura (°C)	Direzione vento	Velocità vento (m/s)	Piuvosità (mm)	Umidità (%)	Pressione atm. (hPa)	RSG (W/m ²)
22/04/2015	16	NW	0,7	0	66	1001,8	774
23/04/2015	15	S	0,5	0	67	1001,4	778
24/04/2015	16	NW	0,0	0	65	1002,4	782
25/04/2015	14	W	0,0	0	69	1002,0	784
26/04/2015	16	N	0,0	0	68	1001,5	790
27/04/2015	17	NW	0,8	1	75	996,2	794
28/04/2015	18	SE	0,0	3	82	995,2	798



Ricerca – Sviluppo - Tecnologia

C/da Capitano 42 87040 Castiglione Cosentino (CS)

Tel/fax 0984/442225 e-mail RSTSRL@libero.it

ATM_11 – Periodo misura dal 22/04/2015 al 28/04/2015

DATI LABORATORIO				
Data	PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
22/04/2015	90,1	31,4	14,9	
23/04/2015	93,6	37,6	12,5	
24/04/2015	91,9	35,1	13,4	
25/04/2015	90,3	33,7	12,9	
26/04/2015	90,1	31,8	11,7	
27/04/2015	96,4	42,5	16,3	
28/04/2015	95,1	41,7	18,1	

ILR = Inferiore Limite Rilevabilità

Il Tecnico Analista

Il Direttore del laboratorio

