

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA \ Tratta MILANO – VERONA
Lotto funzionale Treviglio-Brescia
PROGETTO ESECUTIVO**

**Report Monitoraggio Ambientale
Atmosfera Campagna AO_01.**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. F. Lombardi) X	Valido per costruzione Data: _____
Data: _____	Data: _____

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I N 5 1 1 1 E E 2 P E M B 0 2 0 1 0 0 1 B

PROGETTAZIONE								IL PROGETTISTA
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	 Data: 18/02/2013
A	Emissione	L. Conti	11/06/2012	R. Liani	11/06/2012	R. Liani	11/06/2012	
B	Revisione	G. Lidonnici	18/02/2013	R. Liani	18/02/2013	R. Liani	18/02/2013	

CIG. 11726651C5

File: IN5111EE2PEMB0201001B.doc



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

CUP: J41C07000000001

GENERAL CONTRACTOR Cepav due  Consortio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 2 di 18

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. PUNTI OGGETTO DI INDAGINE	4
3. STRUMENTAZIONE	5
4. SCHEDE TECNICHE DI MONITORAGGIO	8
4.1 STAZIONE AV-TA-AR-2-07 (VECCHIA CODIFICA) AV-TA-AR-1-04.....	9
4.2 STAZIONE AV-CN-AR-1-08 (VECCHIA CODIFICA AV-OS-AR-1-05).....	13
5. CONCLUSIONE E COMMENTI.....	17
ALLEGATO 1 - CERTIFICATI DI ANALISI DI LABORATORIO.....	18

GENERAL CONTRACTOR  Consortio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 3 di 18

1. Premessa

Il presente Report illustra i risultati del monitoraggio ambientale AO della Componente Atmosfera secondo quanto previsto dal PMA con metodica AR-1 – PM10 (emissione del particolato aerodisperso durante le attività di realizzazione dell'opera) per le stazioni di monitoraggio ricadenti nella provincia di Brescia, Wbs MB02, che inizia dal Km 55+260 e finisce al km 68+315,40 e Interconnessione BS-OVEST.

Sulla base delle indicazioni di ARPA Lombardia, a febbraio 2012, è stato deciso di interrompere il monitoraggio della componente Atmosfera. Le nuove misure, sia per la fase di AO che per quella di CO, sono oggi in fase di esecuzione secondo le specifiche in vigore da gennaio 2013.

I parametri interessati nel seguente monitoraggio sono le polveri PM10 e quelli di carattere meteorologico come direzione del vento (DV), velocità del vento (VV), pressione atmosferica (PA), umidità relativa (UR), temperatura (T), radiazione solare e precipitazioni, necessari a valutare il trasporto a distanza dell'inquinamento atmosferico.

Il monitoraggio della componente Atmosfera ha il fine di valutare il potenziale peggioramento della qualità dell'aria a seguito delle attività di costruzione della linea AV/AC, verificare il rispetto dei limiti indicati dalla normativa di riferimento, nonché controllare e proteggere i recettori sensibili da eventuali alterazioni dello stato di qualità dell'aria intervenendo con opportune misure mitigative nel caso di superamenti dei livelli limite.

Il monitoraggio per la fase Ante Operam ha lo scopo di definire lo stato della qualità dell'aria prima dell'inizio dei lavori considerando le potenziali interferenze connesse alla presenza di cantieri di altri soggetti.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 4 di 18

2. PUNTI OGGETTO DI INDAGINE

Nella seguente tabella si riportano le informazioni relative alle stazioni di campionamento della Componente Atmosfera impiegate per il Monitoraggio Ambientale Ante Operam (AO) ricadenti nella WBS MB02, nella provincia di Brescia, che inizia dal Km 55+260 e finisce al km 68+315,40 e Interconnessione BS-OVEST, per la realizzazione della nuova Linea ferroviaria AV\AC Tratta Milano-Verona Lotto funzionale Treviglio-Brescia. Nella tabella sottostante è riportato il codice della stazione previsto nel PMA, il nuovo codice come da specifica del gennaio 2013, la chilometrica di riferimento (pk), Comune e Provincia di appartenenza, data di inizio e fine campionamento nonché le coordinate geografiche in Gauss Boaga.

Tabella ubicazione Stazioni di monitoraggio Ambientale componente Atmosfera

Vecchia codifica	Nuova codifica	pk	Comune (Provincia)	Coordinate	
				Gauss-Boaga	WGS 84
AV-TA-AR-1-04	AV-TA-AR-2-07	04+200 ICBSW	Travagliato (BS)	X: 1582960,34 E	X: 10°3'42.96"E
				Y: 5041676,48 N	Y: 45°31'24.89"N
AV-OS-AR-1-05	AV-CN-AR-1-08	08+800 ICBSW	Ospitaletto (BS)	X: 1586544,17 E	X: 10°6'29.76"E
				Y: 5044217,40 N	Y: 45°32'45.38"N

Tabella con indicazione delle date di campionamento delle stazioni di Atmosfera

Vecchia codifica	Nuova codifica	Data inizio misura
AV-TA-AR-1-04	AV-TA-AR-2-07	21/01/2012
AV-OS-AR-1-05	AV-CN-AR-1-08	18/01/2012

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 5 di 18

3. Strumentazione

Di seguito viene indicata la strumentazione utilizzata per l'esecuzione del monitoraggio della componente Atmosfera.

3.1 Monitoraggio polveri PM10

Per il monitoraggio delle polveri è stato utilizzato lo Skypost HV, una stazione per esterni che ha la funzione di monitorare il particolato atmosferico mediante una membrana filtrante microporosa di diametro pari a 47 mm e quindi tramite determinazione gravimetrica eseguita in laboratorio, riferendo la misura al volume di aria campionato.

Gli acquisitori e le pompe per l'aspirazione dell'aria, i cilindri porta filtri ed i filtri così come tutta la componentistica elettronica e meccanica, sono all'interno di un box metallico di dimensioni 45x51x61 cm del peso di 42 Kg.

La strumentazione è installata all'interno dell'area destinata ad ospitarla ed è alimentata da corrente elettrica (220 Volt 50 Hz) per mezzo di apposito cavo elettrico.

I filtri inseriti all'interno dello Skypost HV hanno diametro 47 mm e sono prepesati in laboratorio.

L'intero box, costituito da maniglie laterali, doppia anta per accedere al suo interno e piedi d'appoggio è posizionato su apposita piedistallo il quale è fissato a sua volta al suolo in modo tale da non subire mobilitazioni fino al termine dell'acquisizione (15gg).

Nella parte superiore del box, è presente un foro all'interno del quale viene alloggiata la testa di campionamento di forma cilindrica (per il PM10) avente diametro di circa 110 mm ed altezza di circa 50 cm, dotata nella parte superiore di una rete a maglia sottile posta per evitare intrusione di corpi estranei (come insetti) il tutto sormontato da un cappello o coperchio proteggi pioggia.

Dando corrente alla strumentazione, settati i relativi parametri (come il tempo di campionamento, l'intervallo di utilizzo di ogni singolo filtro, termine dell'acquisizione, ecc) e caricati i filtri necessari al campionamento (ognuno all'interno del proprio porta filtro), l'acquisizione ha inizio dalla mezzanotte del giorno successivo all'installazione.

Il mezzo filtrante è costituito da fibra di vetro, trasportati in apposite capsule petri e opportunamente codificate.

Il campionatore è dotato di un sistema automatico per il controllo della portata volumetrica. Le caratteristiche pneumatiche del campionatore sono tali da mantenere la portata costante ad un

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 6 di 18

valore di 2.3 m³/h.

L'acquisizione del particolato PM10 avviene successivamente all'avvio della strumentazione. La pompa con portata costante aspira l'aria attraverso la testa di campionamento e passando per il filtro caricato sotto alla colonna di campionamento rilascia il materiale trasportato; al termine delle 24 ore di campionamento, un computer interno, precedentemente settato, blocca la pompa ed espelle, in un apposito cilindro raccoglifiltro, quelli utilizzati permettendo, grazie ad aria compressa, il posizionamento sotto la testa di campionamento del successivo filtro da impressionare. Tale operazione avviene ad esaurimento dei filtri o ad interruzione forzata da parte dell'operatore. Terminata l'operazione di campionamento ogni filtro viene prelevato dal portafiltro e riposto all'interno delle confezioni da cui era stato prelevato, essendo ogni filtro prepesato, prima di essere posizionato all'interno della strumentazione. I campioni vengono inviati in laboratorio per essere pesati dopo il campionamento e, essendo già stati pesati prima del campionamento, per differenza si ottiene la quantità di polveri trattenute. Per risalire alla concentrazione di particolato bisogna dividere la quantità di polveri trattenute per il volume campionato.

3.2 Metodologie di elaborazione ed interpretazione dati

La misura viene effettuata pesando il filtro prima e dopo l'esecuzione del monitoraggio e per differenza si ottiene la quantità di polveri trattenute. Per risalire alla concentrazione di particolato bisogna dividere la quantità di polveri trattenute per il volume campionato secondo la relazione

$$PM = (W_f - W_i) * 10^3 / V_a$$

dove:

W_f - W_i è la differenza tra la massa finale ed iniziale del filtro in mg;

10³ è il fattore di conversione per passare da mg a µg

V_a è il volume totale d'aria campionata in condizioni ambiente, m³.

Il volume da usare per il calcolo della concentrazione di PM10 è quello a condizioni attuali al campionamento (ovvero il V_a sul report dello SKYPOST); infatti per il particolato e le sostanze in esso contenute il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica durante il periodo di campionamento (Allegato VI al D.Lgs 155/2010).

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 7 di 18

La fase di campionamento avviene per quasi 24 h, per cui le concentrazioni ottenute risultano essere le medie giornaliere. La misura si ripete per 15 giorni consecutivi.

Per il particolato PM10 il limite di legge (D.Lgs 155/2010) è di 50 µg/m³ che non deve essere superato più di 35 volte per anno civile.

3.3 Stazione meteorologica

Ad ogni Skypost è stata associata una stazione meteo per l'acquisizione dei dati meteorologici.

La stazione meteorologica è stata alloggiata all'interno di una cassetta, con apposito sportello, in VTR delle dimensioni di 20x40x50cm e posta su di un su palo telescopico in lega di alluminio ad altezza pari a 10.0 m circa in fase di estensione massima, ed altezza massima in fase non operativa non superiore a 4.00 m, fissata ad esso con cravatte metalliche assieme ad un pannello fotovoltaico di dimensioni circa 50x30cm per l'alimentazione. All'interno della cassetta è posto l'acquisitore meteorologico modello Davis Vantage PRO 2TM assieme ad un pacco batterie per ulteriore alimentazione. Da appositi fori presenti sulla cassetta fuoriescono i cavi che connettono sistema di acquisizione al pluviometro, all'anemometro, al termometro, all'igrometro e ad altri sensori che misurano la pressione barometrica e le radiazioni solari. Terminata la connessione di tutte le parti periferiche con la centralina all'interno dell'apposito box, si avviano i settaggi dei vari parametri da acquisire ed inizia così la loro acquisizione.

La stazione meteorologica è costituita dai seguenti accessori:

- Sensore della velocità del vento
- Sensore della direzione del vento
- Sonda temperatura;
- Sensore umidità relativa;
- Pluviometro;
- Sensore barometrico;
- Sensore della radiazione solare.

Ciascuno dei sensori della stazione meteo misura indipendentemente i parametri di riferimento e li registra su di un apposito data logger. La stazione meteorologica è dotata di alimentazione mediante pannello fotovoltaico e una batteria per l'accumulo di energia elettrica ed è stata impostata per acquisire ad intervalli orari i seguenti parametri meteo:




GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 8 di 18

- velocità del vento
- direzione del vento
- temperatura;
- umidità relativa;
- pluviometria;
- pressione barometrica;
- radiazione solare

4. Schede tecniche di monitoraggio

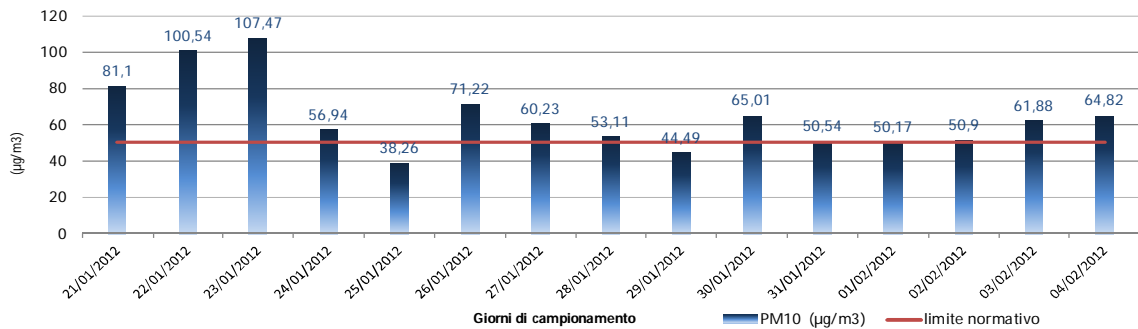
Si riportano di seguito le schede tecniche e i risultati delle misure eseguite presso le stazioni di monitoraggio ambientale relative alla componente Atmosfera.

4.1 STAZIONE AV-TA-AR-2-07 (VECCHIA CODIFICA) AV-TA-AR-1-04

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC TREVIGLIO BRESCIA - FASE: AO						
AR-2 (Controllo dell'emissione del particolato aerodisperso durante le attività di realizzazione dell'opera)						
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI						
Comparto	ATMOSFERA					
Tratto ferroviario AV/AC di rif.	pk 04+200					
Metodica	AR-1					
Data	17/01/2012					
Codice della stazione	AV-TA-AR-1-04					
Periodo di misura	Dal:	21/01/2012	al:	04/02/2012		
Numero ore registrate	360					
Numero di giorni di registrazione	15					
Ditta esecutrice dei Rilievi	Lande S.r.l.					
Responsabile Tecnico	A. Varricchio - N. Torre					
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA						
Provincia	Brescia					
Comuni interessati	Travagliato					
Località	Via Brusati, 75 - Ristorante Antica Corte					
Aree protette						
Coordinate Stazione XY	X: 10°3'42,96"E Y: 45°31'24,89"N					
LOCALIZZAZIONE CARTOGRAFICA DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO						
						
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA						
 						
Altezza punto ingresso aria	1,80 m					
Distanza della linea AV/AC dall' edificio	0,178 km					
RIFERIMENTI PER ELABORAZIONI STATISTICHE						
Inquinante	Unità di Misura	Periodo di Mediazione	Valore limite	Margine di Tolleranza	Normativa di Riferimento	Note
PM ₁₀	µg/m ³	24 ore	50	35 volte annue	D.Lgs 155/2010	
...						
FONTI DELLE EMISSIONI (Descrizione nell' intorno dell' aria)						
La stazione di monitoraggio si colloca all'interno di un'area recintata di proprietà del ristorante "Antica Corte". Durante il periodo di misura non sono state registrate particolari fonti di emissione di polveri né aree interessate da cantieri, inoltre le strade adiacenti al ristorante non presentano un traffico elevato.						
STRUMENTAZIONE per gli inquinati						
INQUINANTE	Descrizione sintetica del metodo	Metodo analitico	Strumento di Campionamento	N° di Matricola	Accreditamento posseduto per il Metodo (si/no, rif.)	
PM ₁₀	Campionamento di polveri (PM ₁₀) su membrana filtrante di diametro 47 mm con testa LVS PM 10	UNI EN 12341:2001	Campionatore sequenziale skypost PM-HV con testa LVS PM 10	1123663	si	

VALORI DI CONCENTRAZIONE DI PM10 SU BASE GIORNALIERA		
Giorni di campionamento	PM ₁₀ (µg/m ³)	Note
1° Giorno	81,1	Superamento del valore limite
2° Giorno	100,54	Superamento del valore limite
3° Giorno	107,47	Superamento del valore limite
4° Giorno	56,94	Superamento del valore limite
5° Giorno	38,26	
6° Giorno	71,22	Superamento del valore limite
7° Giorno	60,23	Superamento del valore limite
8° Giorno	53,11	Superamento del valore limite
9° Giorno	44,49	
10° Giorno	65,01	Superamento del valore limite
11° Giorno	50,54	Superamento del valore limite
12° Giorno	50,17	Superamento del valore limite
13° Giorno	50,9	Superamento del valore limite
14° Giorno	61,88	Superamento del valore limite
15° Giorno	64,82	Superamento del valore limite
Media	63,78	
Mediana	60,23	
Minimo	38,26	
Massimo	107,47	
90°	92,76	
95°	102,62	
98°	105,53	

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE CONCENTRAZIONI DI PM 10



OSSERVAZIONI SULLE CONCENTRAZIONI DI PM 10

Il valore limite di 50 µg/m³ viene superato per ben 13 giorni su 15 di campionamento. I primi tre giorni dell'attività di monitoraggio si registrano notevoli concentrazioni di polveri; nei giorni successivi i valori sono di parecchio diminuiti ma comunque superiori al valore limite.

STRUMENTAZIONE Meteorologica

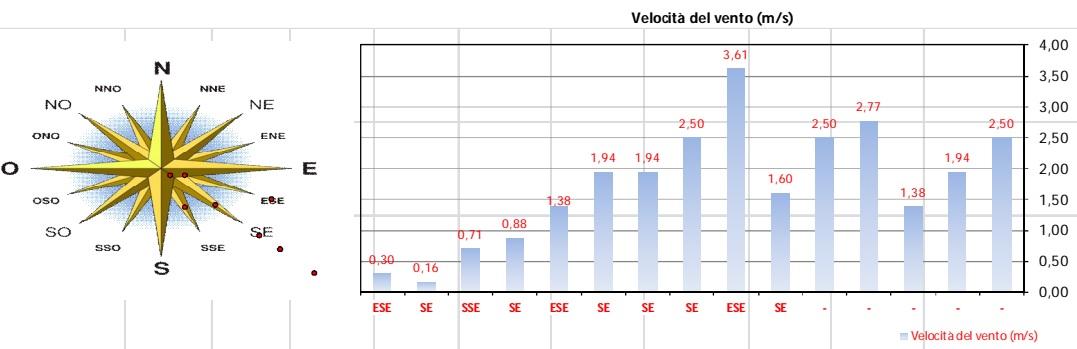
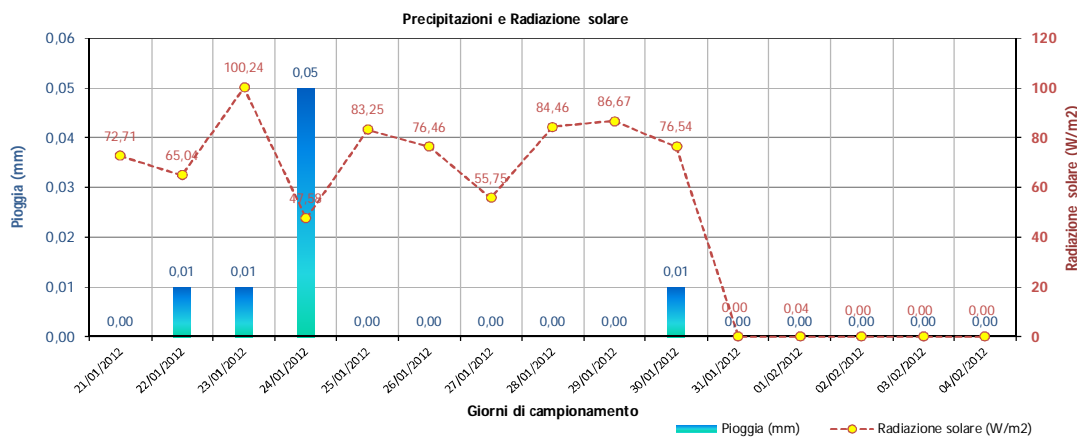
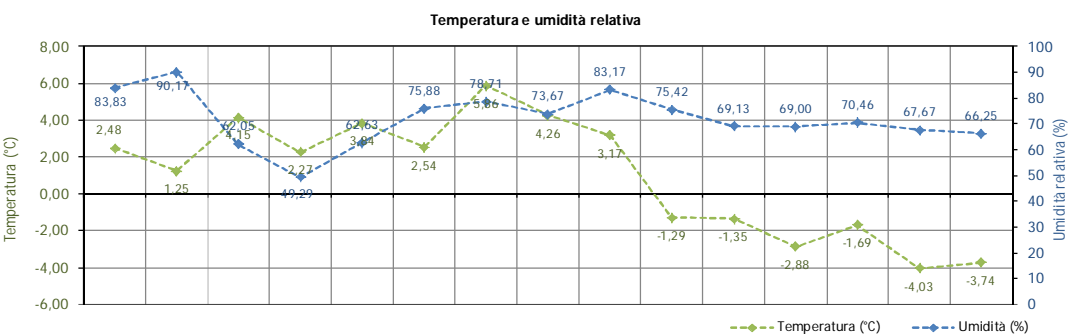
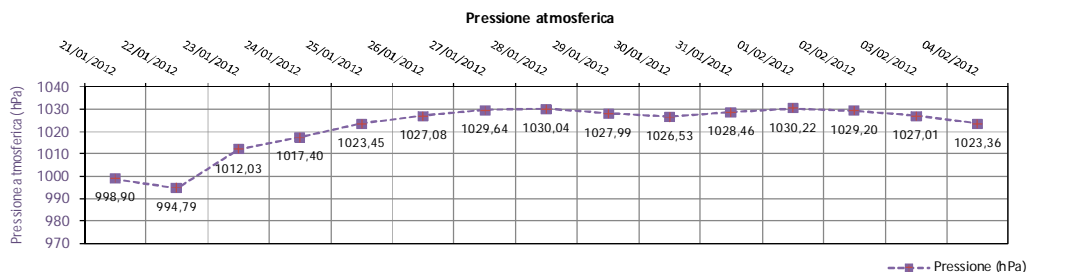
Parametro	Metodo analitico	Numero di Matricola	Marca del modello
Direzione del Vento	trasduttore potenziometrico	LA_ME_002	Davis Vantage PRO 2TM
Velocità del vento	trasduttore con sonda ad effetto Hall e magneti toroidale a 6 coppie polari	LA_ME_002	Davis Vantage PRO 2TM
Temperatura	trasduttore con termoresistenza al platino	LA_ME_002	Davis Vantage PRO 2TM
Umidità relativa	trasduttore con film sottile	LA_ME_002	Davis Vantage PRO 2TM
Pressione atmosferica	ponte piezoresistivo	LA_ME_002	Davis Vantage PRO 2TM
Radiazione Solare globale	trasduttore a termopila	LA_ME_002	Davis Vantage PRO 2TM
Pioggia	trasduttore a bilancia a lama di coltello a doppia vaschetta	LA_ME_002	Davis Vantage PRO 2TM

DATI METEO MEDI GIORNALIERI

Giorni di campionamento	DV	VV	Precipitazioni	Pressione	Temp.	Ur	RG	Note
	Coordinate	m/s	mm	hPa	°C	%	W/m ²	
1° Giorno	ESE	0,30	0,00	998,90	2,48	83,83	72,71	
2° Giorno	SE	0,16	0,01	994,79	1,25	90,17	65,04	
3° Giorno	SSE	0,71	0,01	1012,03	4,15	62,05	100,24	
4° Giorno	SE	0,88	0,05	1017,40	2,27	49,29	47,58	
5° Giorno	ESE	1,38	0,00	1023,45	3,84	62,63	83,25	
6° Giorno	SE	1,94	0,00	1027,08	2,54	75,88	76,46	
7° Giorno	SE	1,94	0,00	1029,64	5,86	78,71	55,75	
8° Giorno	SE	2,50	0,00	1030,04	4,26	73,67	84,46	
9° Giorno	ESE	3,61	0,00	1027,99	3,17	83,17	86,67	
10° Giorno	SE	1,60	0,01	1026,53	-1,29	75,42	76,54	
11° Giorno	-	2,50	0,00	1028,46	-1,35	69,13	0,00	
12° Giorno	-	2,77	0,00	1030,22	-2,88	69,00	0,04	
13° Giorno	-	1,38	0,00	1029,20	-1,69	70,46	0,00	
14° Giorno	-	1,94	0,00	1027,01	-4,03	67,67	0,00	
15° Giorno	-	2,50	0,00	1023,36	-3,74	66,25	0,00	

Media	-	1,74	0,01	1021,74	0,99	71,82	49,92
Mediana	-	1,94	0,00	1027,01	2,27	70,46	65,04
Minimo	-	0,16	0,00	994,79	-4,03	49,29	0,00
Massimo	-	3,61	0,05	1030,22	5,86	90,17	100,24

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA dei DATI GIORNALIERI PER OGNI PARAMETRO METEOROLOGICO RILEVATO con ROSA DEI VENTI



Note ai dati:

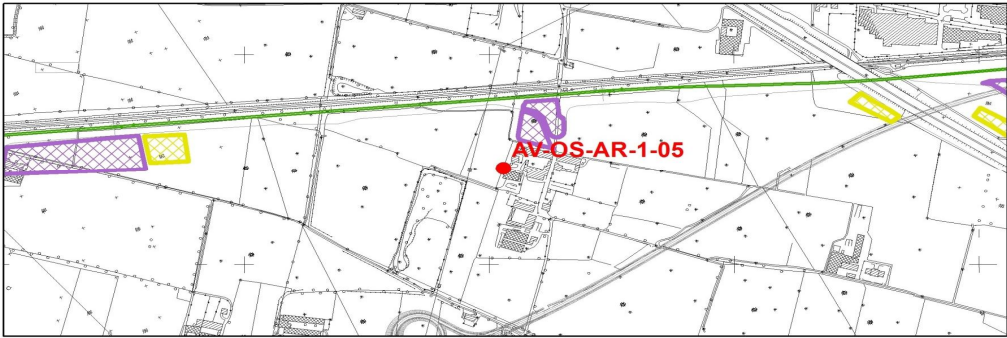

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 12 di 18

Il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 giorni di osservazione, una concentrazione media pari a 63,78 µg/m³ ed un valore massimo di concentrazione pari a 107,47 µg/m³. Il valore limite pari a 50 µg/m³ (All. XI del D.Lgs 155/2010), è stato superato per ben 13 volte durante le attività di campionamento, in particolare si registrano superamenti da giorno 21 a giorno 24, da giorno 26 a giorno 28 gennaio 2012 ed infine da giorno 30 gennaio a giorno 04 febbraio 2012. La stazione di monitoraggio è situata al centro di una vasta area a destinazione agricola, inoltre la zona è attraversata dalla SP 19, di collegamento tra i numerosi comuni limitrofi, e dunque fortemente trafficata durante.

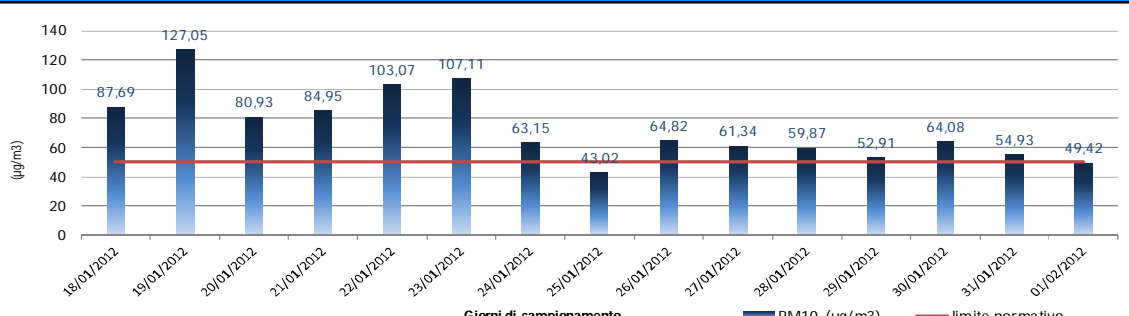
La direzione del vento prevalente è quella proveniente da ESE - SE con velocità che non superano 3,61 m/s. Non sono stati registrati eventi piovosi di forti intensità con temperature che oscillano dai -4,03 °C ai 5,86°C. Per quanto concerne tutti gli altri parametri meteorologici non si registrano valori significativi.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
	Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B

4.2 STAZIONE AV-CN-AR-1-08 (VECCHIA CODIFICA AV-OS-AR-1-05)

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC TREVIGLIO BRESCIA - FASE: AO						
AR-2 (Controllo dell'emissione del particolato aerodisperso durante le attività di realizzazione dell'opera)						
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI						
Comparto	ATMOSFERA					
Tratto ferroviario AV/AC di rif.	pk 08+800					
Metodica	AR-1					
Data	17/01/2012					
Codice della stazione	AV-OS-AR-1-05					
Periodo di misura	Dal:	18/01/2012	al:	01/02/2012		
Numero ore registrate	360					
Numero di giorni di registrazione	15					
Ditta esecutrice dei Rilievi	Lande S.r.l.					
Responsabile Tecnico	A. Varricchio - N. Torre					
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA						
Provincia	Brescia					
Comuni interessati	Ospitaletto					
Località	Via Pianera - Cascina Pianera					
Aree protette						
Coordinate Stazione XY	X: 10°6'29,76"E Y: 45°32'45,38"N					
LOCALIZZAZIONE CARTOGRAFICA DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO						
						
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA						
						
Altezza punto ingresso aria						1,80 m
Distanza della linea AV/AC dall' edificio						0,165 km
RIFERIMENTI PER ELABORAZIONI STATISTICHE						
Inquinante	Unità di Misura	Periodo di Mediazione	Valore limite	Margine di Tolleranza	Normativa di Riferimento	Note
PM ₁₀	µg/m ³	24 ore	50	35 volte all'anno	D.Lgs 155/2010	
FONTI DELLE EMISSIONI (Descrizione nell' intorno dell' aria)						
La stazione di monitoraggio si colloca all'interno di Cascina Pianera, in prossimità di un ampio campo destinato ad essere coltivato. Le possibili fonti di emissione di polveri sono quelle legate alla movimentazione dei mezzi relativi alla lavorazione delle terre. Non si registrano, nelle immediate vicinanze, altre fonti di emissione o aree interessate da cantieri.						
STRUMENTAZIONE per gli inquinati						
INQUINANTE	Descrizione sintetica del metodo	Metodo analitico	Strumento di Campionamento	N° di Matricola	Accreditamento posseduto per il Metodo (si/no, rif.)	
PM ₁₀	Campionamento di polveri (PM10) su membrana filtrante di diametro 47 mm con testa LVS PM 10	UNI EN 12341:2001	Campionatore sequenziale skypost PM-HV con testa LVS PM 10	1123663	si	

VALORI DI CONCENTRAZIONE DI PM10 SU BASE GIORNALIERA		
Giorni di campionamento	PM10 (µg/m3)	Note
1° Giorno	87,69	Superamento del valore limite
2° Giorno	127,05	Superamento del valore limite
3° Giorno	80,93	Superamento del valore limite
4° Giorno	84,95	Superamento del valore limite
5° Giorno	103,07	Superamento del valore limite
6° Giorno	107,11	Superamento del valore limite
7° Giorno	63,15	Superamento del valore limite
8° Giorno	43,02	Superamento del valore limite
9° Giorno	64,82	Superamento del valore limite
10° Giorno	61,34	Superamento del valore limite
11° Giorno	59,87	Superamento del valore limite
12° Giorno	52,91	Superamento del valore limite
13° Giorno	64,08	Superamento del valore limite
14° Giorno	54,93	Superamento del valore limite
15° Giorno	49,42	Superamento del valore limite
Media	73,62	
Mediana	64,08	
Minimo	43,02	
Massimo	127,05	
90°	105,49	
95°	113,09	
98°	121,47	

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE CONCENTRAZIONI DI PM10	
	

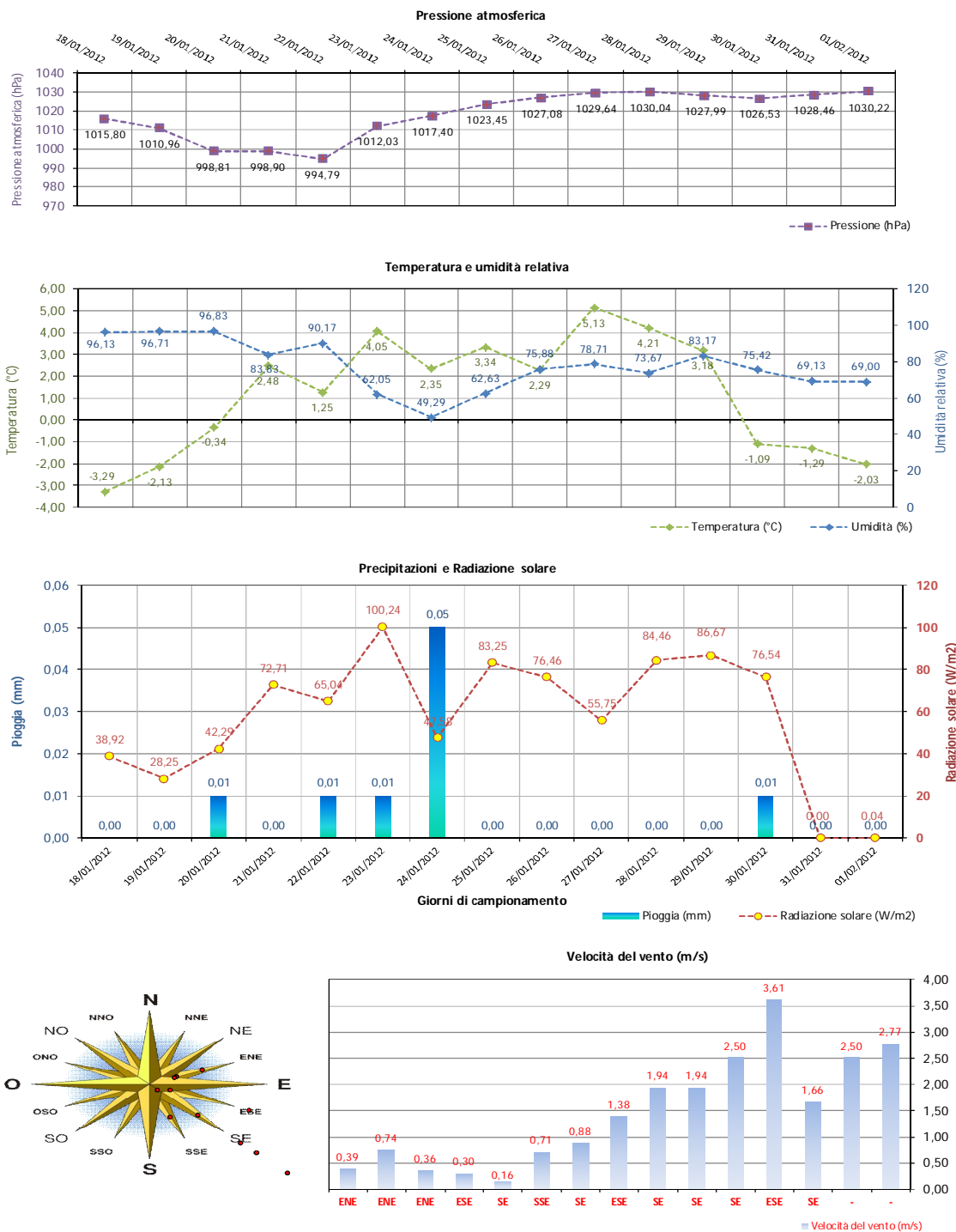
OSSERVAZIONI SULLE CONCENTRAZIONI DI PM10	
Il valore limite di 50 µg/m3 viene superato per ben 14 giorni su 15 di campionamento. La concentrazione di PM10 si presenta alquanto elevata nei primi sei giorni di monitoraggio; vi è una notevole diminuzione nei giorni successivi ed in alcuni casi il valore limite viene superato di poco.	

STRUMENTAZIONE Meteorologica			
Parametro	Metodo analitico	Numero di Matricola	Marca del modello
Direzione del Vento	trasduttore potenziometrico	LA_ME_003	Davis Vantage PRO 2™
Velocità del vento	trasduttore con sonda ad effetto Hall e magneti toroidale a 6 coppie polari	LA_ME_003	Davis Vantage PRO 2™
Temperatura	trasduttore con termoresistenza al platino	LA_ME_003	Davis Vantage PRO 2™
Umidità relativa	trasduttore con film sottile	LA_ME_003	Davis Vantage PRO 2™
Pressione atmosferica	barometro elettronico con trasduttore a ponte piezoresistivo	LA_ME_003	Davis Vantage PRO 2™
Radiazione Solare globale	trasduttore a termopila	LA_ME_003	Davis Vantage PRO 2™
Pioggia	trasduttore a bascula a lama di coltello a doppia vaschetta	LA_ME_003	Davis Vantage PRO 2™

DATI METEO MEDI GIORNALIERI								
Giorni di campionamento	DV	VV	Precipitazioni	Pressione	Temp.	Ur	RG	Note
	Coordinate	m/s	mm	hPa	°C	%	W/m2	
1° Giorno	ENE	0,39	0,00	1015,80	-3,29	96,13	38,92	
2° Giorno	ENE	0,74	0,00	1010,96	-2,13	96,71	28,25	
3° Giorno	ENE	0,36	0,01	998,81	-0,34	96,83	42,29	
4° Giorno	ESE	0,30	0,00	998,90	2,48	83,83	72,71	
5° Giorno	SE	0,16	0,01	994,79	1,25	90,17	65,04	
6° Giorno	SSE	0,71	0,01	1012,03	4,05	62,05	100,24	
7° Giorno	SE	0,88	0,05	1017,40	2,35	49,29	47,58	
8° Giorno	ESE	1,38	0,00	1023,45	3,34	62,63	83,25	
9° Giorno	SE	1,94	0,00	1027,08	2,29	75,88	76,46	
10° Giorno	SE	1,94	0,00	1029,64	5,13	78,71	55,75	
11° Giorno	SE	2,50	0,00	1030,04	4,21	73,67	84,46	
12° Giorno	ESE	3,61	0,00	1027,99	3,18	83,17	86,67	
13° Giorno	SE	1,66	0,01	1026,53	-1,09	75,42	76,54	
14° Giorno	-	2,50	0,00	1028,46	-1,29	69,13	0,00	
15° Giorno	-	2,77	0,00	1030,22	-2,03	69,00	0,04	

Media	-	1,46	0,01	1018,14	1,21	77,51	57,21
Mediana	-	1,38	0,00	1023,45	2,29	75,88	65,04
Minimo	-	0,16	0,00	994,79	-3,29	49,29	0,00
Massimo	-	3,61	0,05	1030,22	5,13	96,83	100,24

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA dei DATI GIORNALIERI PER OGNI PARAMETRO METEOROLOGICO RILEVATO con ROSA DEI VENTI



Nota ai dati:

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consortio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 16 di 18

Il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 giorni di osservazione, una concentrazione media pari a 73,62 µg/m³ ed un valore massimo di concentrazione pari a 127,05 µg/m³. Il valore limite pari a 50 µg/m³ (All. XI del D.Lgs 155/2010), è stato superato per ben 14 volte durante le attività di campionamento, in particolare si registrano superamenti da giorno 18 a giorno 24 gennaio 2012 e da giorno 26 gennaio a giorno 01 febbraio 2012. La stazione di monitoraggio è situata a circa 500 m da una vasta area a destinazione industriale e a circa 700 m dalla SS11, via particolarmente trafficata durante le ore diurne in quanto collegamento fondamentale tra Treviglio e Brescia. Entrambi i fattori potrebbero aver determinato i numerosi superamenti registrati durante le attività di monitoraggio.

La direzione del vento prevalente è quella proveniente da ENE - SE con velocità che non superano 3,61 m/s. Non sono stati registrati eventi piovosi di forti intensità e le temperature oscillano dai - 3,29 °C ai 5,13°C. Per quanto concerne tutti gli altri parametri meteorologici non si registrano valori significativi.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 17 di 18

5. Conclusione e commenti

Nel presente report sono stati inseriti i dati relativi al monitoraggio ambientale AO per la componente Atmosfera per la Wbs MB02 (provincia di Brescia). Le stazioni oggetto di studio sono due. La normativa di riferimento per la determinazione della Qualità dell'Aria è il D.Lgs. 155/2012 in cui, l'Allegato VI, fissa il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione delle PM₁₀.

Nell'allegato XI al decreto, vengono riportati i valori limite per le polveri PM₁₀.

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
PM ₁₀	Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superarsi per più di 35 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³ media annua

Dall'analisi dei dati raccolti è possibile constatare che per ogni stazione di monitoraggio, sui 15 giorni di campionamento previsti, il valore limite determinato dal D.Lgs. 155/2010 pari a 50 µg/m³ è stato superato per ben 13 volte sulla stazione AV-TA-AR-1-04, e 14 volte sulla stazione AV-OS-AR-1-05. Le cause che hanno determinato tali superamenti sono legate alle attività presenti intorno alle stazioni di monitoraggio quali industrie o strade particolarmente trafficate in quanto importanti arterie di collegamento tra i numerosi comuni presenti nella zona oltre al passaggio dei mezzi utilizzati per le attività agricole tipiche di queste zone. Ad aumentare questi fenomeni contribuiscono i fattori meteorologici quali nebbia, scarse precipitazioni, venti deboli che non consentono alle polveri di disperdersi ed allontanarsi dalle stazioni di monitoraggio. La somma di questi differenti fattori determina quindi il superamento dei limiti normativi per buona parte dei giorni di osservazione.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> <p>Cepav due </p> <p>Consorzio ENI per l'Alta Velocità</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> <p> ITALFERR</p> <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</p>				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0201001	Rev. B	Foglio 18 di 18

ALLEGATO 1 - CERTIFICATI DI ANALISI DI LABORATORIO



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 30/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850
e-mail: info@phtsrl.it PEC: phtsrl@pec.phtsrl.it
web: www.phtsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02783

Numero di identificazione: 12A02783
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3793 M.AMB - Data misurazione 04.02.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.54	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80963 fax+39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambientale: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02782

Numero di identificazione 12A02782
Descrizione del campione AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3792 M.AMB - Data misurazione 03.02.2012

Camionamento effettuato da: Cliente (§)

Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA

Data arrivo campione: 10/02/2012

(§)Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.38	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29
50028 Lnc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Lnc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067050

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02781

Numero di identificazione 12A02781
Descrizione del campione AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3791 M.AMB - Data misurazione 02.02.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	2.78	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50023 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50023 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02780

Numero di Identificazione: 12A02780
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3790 M.AMB - Data misurazione 01.02.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	2.74	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02779

Numero di Identificazione: 12A02779
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3789 M.AMB - Data misurazione 31.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	2.76	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02778

Numero di identificazione: 12A02778
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3788 M.AMB - Data misurazione 30.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.55	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067950

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02777

Numero di identificazione: 12A02777
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3787 M.AMB - Data misurazione 29.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	2.43	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: Info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02776

Numero di identificazione 12A02776
Descrizione del campione AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3786 M.AMB - Data misurazione 28.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	2.90	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067350

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02775

Numero di Identificazione: 12A02775
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3785 M.AMB - Data misurazione 27.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note Inizio Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.29	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	13/02 20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede Legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80961 fax +39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02774

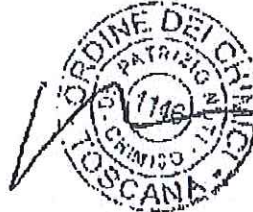
Numero di Identificazione: 12A02774
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3784 M.AMB - Data misurazione 26.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.89	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
 50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
 50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

 e-mail: info@phtsrl.it PEC: phtsrl@pec.phtsrl.it
 web: www.phtsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02773

Numero di Identificazione: 12A02773
 Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3783 M.AMB - Data misurazione 25.01.2012
 Campionamento effettuato da: Cliente (S)
 Richiedente: LANDE SRL
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80133 NA
 Data arrivo campione: 10/02/2012
 (S) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note Inizio Fine
Particolato in sospensione (PM10)	2.09	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	13/02 20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
 I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
 Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Patrizio Nuli

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
 Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuli.
 Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@phtsrl.it PEC: phtsrl@pec.phtsrl.it
web: www.phtsrl.it



LAB N° 0069

RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02772

Numero di identificazione: 12A02772
Descrizione del campione: AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3782 M.AMB - Data misurazione 24.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.11	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 30/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02771

Numero di identificazione 12A02771
Descrizione del campione AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3781 M.AMB - Data misurazione 23.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	5.87	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel +39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel +39 055 80677 fax +39 055 8067350

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02770

Numero di Identificazione 12A02770
Descrizione del campione AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3780 M.AMB - Data misurazione 22.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	5.49	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
 50023 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
 50023 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

 e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
 web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02769

Numero di identificazione 12A02769
 Descrizione del campione AV-TA-AR-1-04 - Codice filtro 3779 M.AMB - Data misurazione 21.01.2012
 Campionamento effettuato da: Cliente (§)
 Richiedente: LANDE SRL
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80133 NA
 Data arrivo campione: 10/02/2012
 (§)Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	
				Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	4.43	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
 I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
 Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
 Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
 Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
 50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
 50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

 e-mail: info@phtsrl.it PEC: phtsrl@pec.phtsrl.it
 web: www.phtsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02798

Numero di Identificazione: 12A02798
 Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3778 M.AMB - Data misurazione 01.02.2012
 Campionamento effettuato da: Cliente (§)
 Richiedente: LANDE SRL
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80133 NA
 Data arrivo campione: 10/02/2012
 (§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note Inizio Fine	
				13/02	20/02
Particolato in sospensione (PM10)	2.70	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
 I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
 Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
 Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
 Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067850

e-mail: info@phtl.it PEC: phtl@pec.phtl.it
web: www.phtl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02797

Numero di identificazione 12A02797
Descrizione del campione AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3777 M.AMB - Data misurazione 31.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (S)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(S) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.00	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	2002

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02796

Numero di Identificazione: 12A02796
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3776 M.AMB - Data misurazione 30.01.2012

Camionamento effettuato da: Cliente (§)

Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA

Data arrivo campione: 10/02/2012

(§)Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.50	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067850

e-mail: info@phtsrl.it PEC: phtsrl@pec.phtsrl.it
web: www.phtsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02795

Numero di identificazione: 12A02795
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3775 M.AMB - Data misurazione 29.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note Inizio Fine	
				13/02	20/02
Particolato in sospensione (PM10)	2.89	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50023 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50023 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02794

Numero di Identificazione: 12A02794
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3774 M.AMB - Data misurazione 28.01.2012

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA

Data arrivo campione: 10/02/2012

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.27	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@pHsrl.it PEC: pHsrl@pec.pHsrl.it
web: www.pHsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02793

Numero di identificazione: 12A02793
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3773 M.AMB - Data misurazione 27.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note Inizio Fine	
Particolato in sospensione (PM10)	3.35	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067850

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02792

Numero di identificazione: 12A02792
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3772 M.AMB - Data misurazione 26.01.2012
Camionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di camionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.54	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80677 fax +39 055 8067050

e-mail: info@phtl.it PEC: phtl@pec.phtl.it
web: www.phtl.it



LAB N° 0069

RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02791

Numero di Identificazione: 12A02791
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3771 M.AMB - Data misurazione 25.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	2.35	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50023 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50023 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax+39 055 8067950

e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



LAB N° 0069

RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02790

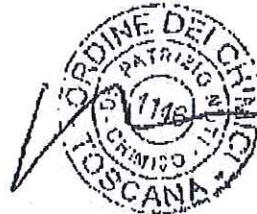
Numero di identificazione 12A02790
Descrizione del campione AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3770 M.AMB - Data misurazione 24.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	3.45	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Ufficio e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavernelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850

e-mail: info@phtsrl.it PEC: phtsrl@pec.phtsrl.it
web: www.phtsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02789

Numero di identificazione: 12A02789
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3769 M.AMB - Data misurazione 23.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	5,85	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850
e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02788

Numero di Identificazione 12A02788
Descrizione del campione AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3768 M.AMB - Data misurazione 22.01.2012

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA

Data arrivo campione: 10/02/2012

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	5.63	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
 50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80961 fax+39 055 8071099

 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
 50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
 tel+39 055 80677 fax+39 055 8067850

 e-mail: info@phtl.it PEC: phtl@pec.phtl.it
 web: www.phtl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02787

Numero di identificazione: 12A02787
 Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3767 M.AMB - Data misurazione 21.01.2012
 Campionamento effettuato da: Cliente (§)
 Richiedente: LANDE SRL
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80133 NA
 Data arrivo campione: 10/02/2012

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note Inizio Fine
Particolato in sospensione (PM10)	4,64	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	13/02 20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
 I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
 Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
 Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
 Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50023 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50023 Loc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067350

e-mail: info@phtsrl.it PEC: phtsrl@pec.phtsrl.it
web: www.phtsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02786

Numero di identificazione 12A02786
Descrizione del campione AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3766 M.AMB - Data misurazione 20.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	4.42	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



PH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel+39 055 80677 fax +39 055 8067850
e-mail: info@phsrl.it PEC: phsrl@pec.phsrl.it
web: www.phsrl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02785

Numero di Identificazione: 12A02785
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3765 M.AMB - Data misurazione 19.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012
(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM10)	6.94	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		13/02	20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Analisi e Consulenze
Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80961 fax +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Eramante, 10/12
50028 Luc. Sambuca V.P. - Tavarnelle V.P. (FI)
tel +39 055 80677 fax +39 055 8067850
e-mail: Info@phtl.it PEC: phtl@pec.phtl.it
web: www.phtl.it



RAPPORTO DI PROVA

N° 12A02784

Numero di identificazione: 12A02784
Descrizione del campione: AV-OS-AR-1-05 - Codice filtro 3764 M.AMB - Data misurazione 18.01.2012
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Richiedente: LANDE SRL
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80133 NA
Data arrivo campione: 10/02/2012

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note Inizio Fine
Particolato in sospensione (PM10)	4.79	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	13/02 20/02

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
Le condizioni di arrivo del campione sono registrate nel sistema gestionale del laboratorio.
I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

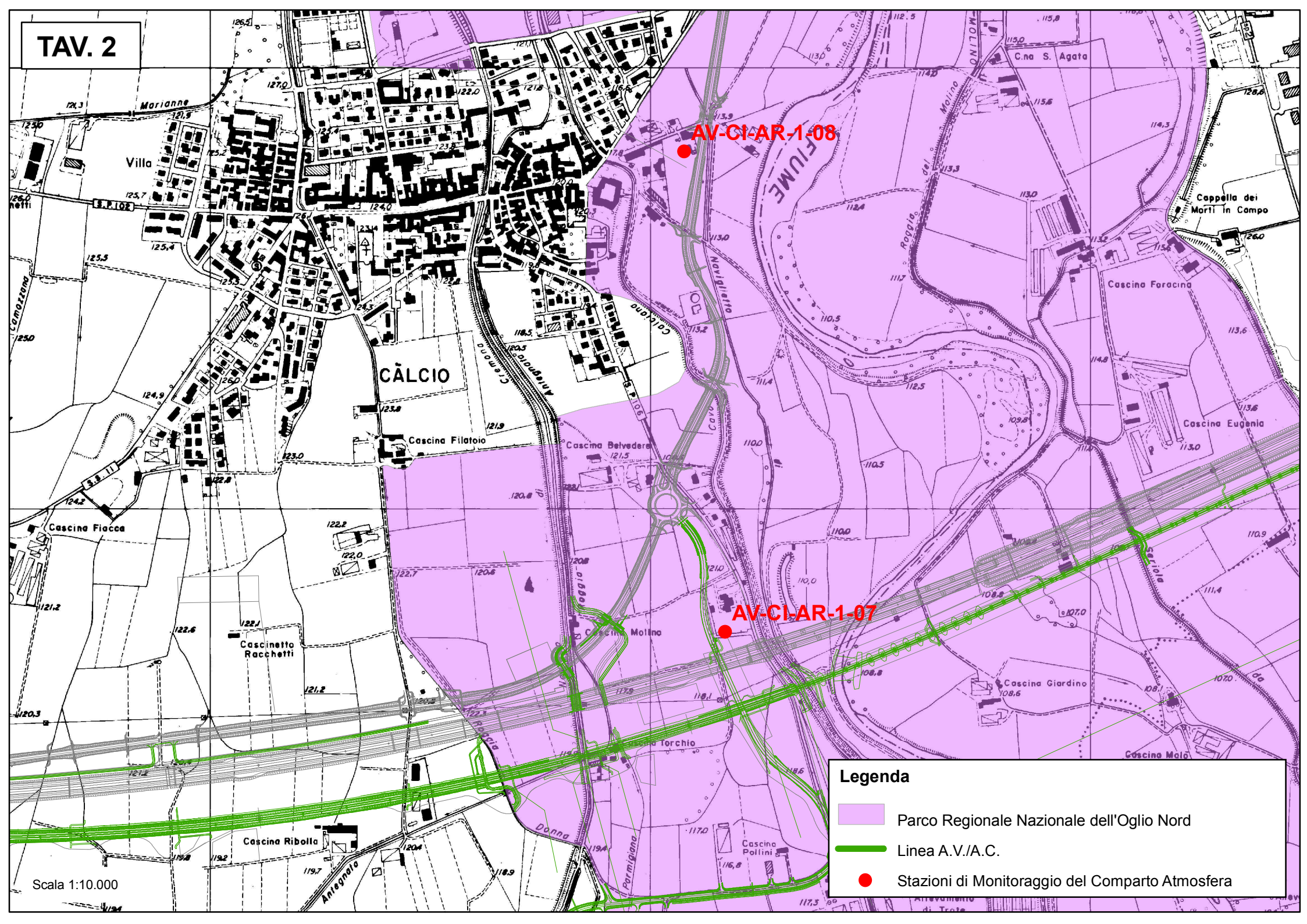
LI, 24/04/2012



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di prova è firmato con sistema digitale da Patrizio Nuti.
Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.12 del 26/04/2011




Pagina 1 di 1



AV-CI-AR-1-08

AV-CI-AR-1-07

Legenda

-  Parco Regionale Nazionale dell'Oglio Nord
-  Linea A.V./A.C.
-  Stazioni di Monitoraggio del Comparto Atmosfera