

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:

Cepav due
Consorzio ENI per l'Alta Velocità

**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
Componente Atmosfera – Corso d'Opera - Cava di Covo**

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

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

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

PROGETTAZIONE								IL PROGETTISTA
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	
A	Emissione	Lande	29/01/16	Liani	29/01/16	Liani	29/01/16	

CIG. 11726651C5

File: IN5111EE2PEM0101015A.docx



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

CUP: J41C07000000001

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 2 di 92

Sommario

1.	PREMESSA	3
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3.	PUNTO OGGETTO DI INDAGINE	6
4.	ATTIVITÀ SVOLTE E PARAMETRI MONITORATI	7
5.	STRUMENTAZIONE	9
5.2	Monitoraggio polveri(Skypost HV)	9
5.3	Metodologie di elaborazione ed interpretazione dati	11
5.4	Stazione meteorologica.....	11
6.	SCHEDE TECNICHE DI MONITORAGGIO	14
6.1	I CO	14
6.2	II CO	38
6.3	III CO	61
7.	ANALISI DEI DATI DI MONITORAGGIO	84
7.2	I CO	85
7.3	II CO	86
7.4	III CO	87
8.	CONCLUSIONI E COMMENTI	89
8.2	I CO	89
8.3	II CO	89
8.4	III CO	90
	ALLEGATO 1 - CERTIFICATI DI ANALISI DI LABORATORIO	91
	ALLEGATO 2 - CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE	92

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 3 di 92

1. Premessa

Il presente Report illustra i risultati del monitoraggio ambientale Corso d'Opera (CO) della Componente Atmosferarelativo alla cava denominata "Cava BG3 Covo Cepav2" realizzata in Comune di Covo, in provincia di Bergamo.

Le misure, di durata pari a 15 giorni (metodica AR-X), sono relative al periodo che va da Marzo a Dicembre 2015.

Il monitoraggio della componente, inizialmente non previsto all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale (presentato in Revisione A), è stato integrato a seguito delle indicazioni riportate nella Istruttoria tecnica di ARPA (Dicembre 2014) e delle osservazioni della Delibera CIPE n°53 del 2013 (cfr. documento IN5111EE2ROMB0100001).

In particolare, è stato scelto un solo punto di monitoraggio ubicato in prossimità dell'area di cava al fine di valutare eventuali impatti provocati dalle attività di lavorazione svolte presso la stessa.

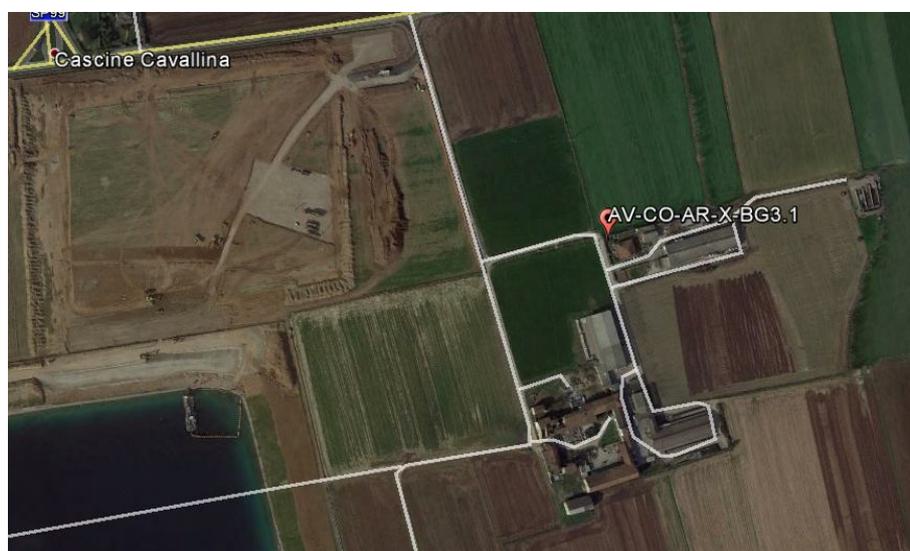


Figura 1: Ubicazione punto di monitoraggio componente atmosfera

Non è stato invece previsto alcun punto di monitoraggio all'interno dell'area di cava da attivarsi nei periodi di massima attività (diversamente da quanto richiesto nelle prescrizioni CIPE) in ragione delle caratteristiche peculiari dell'impianto di estrazione in oggetto. Si tratta infatti di una cava in falda dove non è ubicato nessun impianto né di frantumazione né di vagliatura né di lavaggio inerti.

I parametri oggetto di monitoraggio sono:

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 4 di 92

- Materiale particolato PM₁₀, PM_{2,5};

Sono stati rilevati anche i parametri di carattere meteorologico come:

- direzione del vento (DV),
- velocità del vento (VV),
- pressione atmosferica (PA),
- umidità relativa (UR),
- temperatura (T),
- radiazione solare (RGS),
- precipitazioni (PL)

tuttinecessari a valutare il trasporto a distanza dell'inquinamento atmosferico.

La componente atmosfera è stata dunque monitorata al fine di:

- valutare la significatività del contributo delle attività di coltivazione e movimentazione inerti relativamente alla presenza di polveri aerodisperse;
- verificare il rispetto dei requisiti di qualità dell'aria indicati dalla normativa vigente;
- proteggere i recettori esposti da alterazioni anche locali dello stato di qualità dell'aria, e controllare, intervenendo con opportune misure mitigative, il potenziale superamento dei livelli di qualità dell'aria fissati sul territorio nazionale per la protezione della salute umana e dell'ambiente.

Di seguito si riporta dapprima la normativa di riferimento per la componente in esame, poi una descrizione della strumentazione utilizzata, delle metodologie di campionamento e del punto di monitoraggio (codice, denominazione, località, coordinate, stralci cartografici documentazione fotografica, etc), ed infine i risultati delle misure (Allegato 1) con eventuali indicazioni di anomalie e/o condizioni particolari riscontrate in situ durante la campagna di monitoraggio.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 5 di 92

2. Normativa di riferimento

La normativa nazionale di riferimento per la Qualità dell'Aria ambiente è rappresentata dal D. Lgs. n. 155 del 13 agosto 2010 – Attuazione Direttiva 2008/50/CE, questo provvedimento è stato modificato dal D. Lgs. n. 250 del 24/12/2012; costituiscono atti attuativi del presente provvedimento il Dm Ambiente 23 febbraio 2011, Dm Ambiente 29 novembre 2012, Dm Ambiente 22 febbraio 2013, Dm Ambiente 13 marzo 2013.

La suddetta normativa istituisce un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.

Nella seguente tabella sono indicati, per i parametri oggetto di monitoraggio, il valore limite e le soglie di valutazione.

INQUINANTE	TIPOLOGIA	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
MATERIALE PARTICOLATO (PM₁₀)	Valore limite	24 ore	50 µg/m ³	35 per anno civile
	Valore limite	Anno civile	40 µg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore	24 ore	35 µg/m ³ (70% del valore limite sulle 24 ore)	35 per anno civile
	Soglia di valutazione inferiore	24 ore	25 µg/m ³ (50% del valore limite sulle 24 ore)	35 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	28 µg/m ³ (70% del valore limite annuale)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	20 µg/m ³ (50% del valore limite annuale)	
MATERIALE PARTICOLATO (PM_{2,5})	Valore limite	Anno civile	25 µg/m ³ (*)	
	Soglia di valutazione superiore (**)	Anno civile	17 µg/m ³ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	12 µg/m ³ (50% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	10 ng/m ³ (50% del valore obiettivo)	

Tabella 2-1- Quadro normativo nazionale relativo agli inquinanti dell'aria ambiente (particolato).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 6 di 92

3. Punto oggetto di indagine

Nella seguente tabella si riportano le informazioni relative alle attività in essere nell'area di cava in concomitanza con le campagne di monitoraggio (stazione AV-CO-AR-X-BG3.1).

CAMPAGNE MONITORAGGIO	AV-CO-AR-X-BG3.1				
	Comune (Provincia)	Coordinate		DATE MISURE	Lavorazioni svolte nel periodo di rilevamento
		Gauss-Boaga	WGS 84		
I CO	Covo(BG)	5039311,16 N 1563680,47 E	45°30'15,34" N 9°48'53,19" E	Dal 17/03/2015 al 31/03/2015	Ultimazione fase di coltivazione della cava fronte in umido ed impostazione delle scarpate perimetrali
II CO				Dal 16/06/2015 al 30/06/2015	Attività di livellamento delle scarpate e dune perimetrali come da progetto di rinaturalizzazione definitiva
III CO				dal 17/11/2013 al 02/12/2015	Completamento dei livellamenti morfologici e inizi delle opere a verde (piantumazione) come da progetto di rinaturalizzazione definitiva

Tabella 3-1 - Dettaglio delle campagne di monitoraggio del punto AV-CO-AR-X-BG3.1

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 7 di 92

4. Attività svolte e parametri monitorati

Il campionamento della qualità dell'aria è stato effettuato con campionatori sequenziali SKYPOST HV e stazione meteo. Il periodo di monitoraggio è stato di 15 giorni consecutivi.

La tabella sottostante contiene la strumentazione in dotazione, il numero di matricola di ogni strumento nonché il metodo normativo di riferimento.

PARAMETRI	STRUMENTAZIONE	MATRICOLA	RIFERIMENTO NORMATIVO
Particolato sottile PM ₁₀	Campionatore sequenziale TECORA	✓ 1123663 ✓ 1424826 ✓ 1131678 ✓ 1339793	Allegato VI, punto 4 D.Lgs. n. 155/2010, conformemente alla normativa europea UNI EN 12341:2014
Frazione respirabile PM _{2,5}	Campionatore sequenziale TECORA		Allegato VI, punto 5 D.Lgs. n. 155/2010, conformemente alla normativa europea UNI EN 12341:2014
Metereologici (temperatura, velocità e direzione del vento, Pressione, Pioggia, Umidità relativa, Radiazione solare)	Sensore precipitazione NESA PL400R Sensore Velocità del vento NESA VV Sensore Direzione Vento NESA DV Sensore RSG NESA RSG Sensore Umidità relativa e Temperatura NESA UTA Sensore Pressione Atmosferica NESA BAR	LA_NESA PL400R_01 LA_NESA VV_01 LA_NESA DV_01 LA_NESA RSG_01 LA_NESA UTA_01 LA_NESA BAR_01	

Nella seguente tabella sono stati indicati tutti i parametri analizzati e la durata di ogni singolo campionamento.

PARAMETRI	DURATA DEL SINGOLO CAMPIONAMENTO
Particolato sottile PM ₁₀	24 h
Frazione respirabile PM _{2,5}	24 h
Metereologici (temperatura, velocità e direzione del vento, Pressione, Pioggia, Umidità relativa, Radiazione solare)	1 h

Di seguito una descrizione degli inquinanti monitorati:

Polveri sottili (PM10)

Il PM10 è definito come il materiale particolato avente un diametro aerodinamico medio inferiore o uguale a 10 µm. Le particelle, solide o liquide (esclusa l'acqua), sospese in aria vengono comunemente definite

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 8 di 92

materiale particolato (particulate matter o in acronimo PM). Queste particelle sospese hanno dimensioni che variano da pochi nanometri (nm = miliardesimo di metro) a circa 100 micrometri (μm = milionesimo di metro). Le fonti del particolato atmosferico si dividono in fonti primarie e fonti primarie e fonti secondarie. Le prime individuano emissioni dirette in atmosfera da sorgenti naturali (sale marino, azione del vento, pollini, incendi boschivi, eruzioni vulcaniche etc.) o antropiche (traffico veicolare, riscaldamento domestico, attività industriali, inceneritori etc.). Fonti secondarie possono essere fenomeni di condensazione di molecole in fase gassosa o reazioni chimiche. Nelle aree urbane il PM10 presente è prevalentemente di tipo secondario. Come già anticipato il PM 10 è un inquinante tipicamente stagionale. In estate, con l'eliminazione del riscaldamento domestico, con la riduzione del contributo del traffico veicolare e soprattutto con la maggiore dispersione delle sostanze inquinanti favorita dalla differente turbolenza atmosferica, i valori di concentrazione sono decisamente inferiori.

Polveri con frazione respirabile (PM2,5)

Le particelle di dimensioni inferiori costituiscono un pericolo maggiore per la salute umana, in quanto possono penetrare in profondità nell'apparato respiratorio; è per questo motivo che viene attuato il monitoraggio ambientale di PM2,5 che rappresenta la frazione di particolato aerodisperso avente diametro aerodinamico inferiore o uguale a $2,5 \mu\text{m}$.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 9 di 92

5. Strumentazione

Nel seguente paragrafo viene indicata la strumentazione utilizzata per l'esecuzione del monitoraggio della componente Atmosfera.

5.2 Monitoraggio polveri(Skypost HV)

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.



Figura5.1 - SkypostHv utilizzato per il monitoraggio delle polveri

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

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 10 di 92

mobilitazioni fino al termine dell'acquisizione.

Nella parte superiore del box, è presente un foro all'interno del quale viene alloggiata la testa di campionamento di forma cilindrica (per PM10 e PM2,5) 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, etc.) 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 *Petrie* 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 valore di 2.3 m³/h.

L'acquisizione del particolato avviene successivamente all'avvio della strumentazione. La pompa con portata costante (38,33 l/min per PM10 e PM2,5) 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.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 11 di 92

5.3 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;

10^3 è il fattore di conversione per passare da mg a μg

V_a è il volume totale d'aria campionata in condizioni ambiente, m^3 .

Il volume da usare per il calcolo della concentrazione di PM10 e PM2,5 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). Poiché lo SKYPOST, oltre al volume attuale V_a , riporta nel suo report di campionamento il valore del volume (V_n) a condizioni normali (273° K e 101,3 kPa) e quindi è necessario convertire questo valore in volume standard (V_{std}) secondo la relazione:

$$V_{std} = (298/273) \cdot V_n$$

dove:

V_n è il volume di aria prelevato in condizioni normali (0°C), in m^3

La fase di campionamento avviene per quasi 24 h, per cui le concentrazioni ottenute risultano essere le medie giornaliere.

5.4 Stazione meteorologica

Il laboratorio mobile è dotato di stazione meteorologica per la restituzione dei seguenti parametri:

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

Il sensore per la misura della **velocità vento** è costruito con materiali ad alta affidabilità e durata che

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 12 di 92

consentono di mantenere nel tempo le caratteristiche iniziali di sensibilità e precisione. Il sensore impiega un magnete toroidale a 6 coppie polari ed una sonda ad effetto Hall che rileva la rotazione del magnete, senza alcun contatto tra magnete e rivelatore. Gli attriti vengono ottimizzati grazie all'impiego di particolari cuscinetti a sfere a lunga durata. La forma e la dimensione delle coppe assicura un'elevata sensibilità, unitamente ad una bassa inerzia meccanica. La robustezza meccanica consente al sensore di resistere a venti di forte intensità e ad improvvise raffiche (fino a 300km/h). Infine l'impiego di materiali quali alluminio anodizzato e acciaio inossidabile, garantisce un'ottima resistenza alla corrosione dovuta dagli agenti atmosferici, assicurando così una lunga durata nel tempo. Il sensore è corredato di protezioni elettriche.

Il sensore per la misura della **direzione del vento** è ostruito con materiali ad alta affidabilità e durata che consentono di mantenere nel tempo le caratteristiche iniziali di sensibilità e precisione.

Il sensore impiega uno speciale potenziometro ad alta precisione, che assicura un'ottima risoluzione, un'elevata sensibilità e una notevole durata meccanica in un angolo operativo di 360°. La robustezza meccanica consente al sensore di resistere a venti di forte intensità e ad improvvise raffiche (fino a 300km/h). Infine l'impiego di materiali quali alluminio anodizzato e acciaio inossidabile, garantisce un'ottima resistenza alla corrosione dovuta dagli agenti atmosferici, assicurando una lunga durata nel tempo. Il sensore è corredato di protezioni elettriche.

Per il sensore della **Temperatura** il trasduttore è costituito da una termoresistenza al Platino Pt100 sensibile alle variazioni di temperatura secondo la curva di risposta riportata nelle norme DIN 43760. La variazione di resistenza della Pt100 viene trasformata in un segnale elettrico naturale con collegamento a quattro fili oppure in un segnale elettrico normalizzato in corrente o in tensione che varia in modo lineare con la temperatura.

Per il sensore dell'**Umidità relativa** il trasduttore è costituito da un elemento a film sottile la cui capacità varia linearmente con l'umidità relativa dell'aria.

I trasduttori sono fissati all'interno di una serie di schermi che proteggono completamente dalla radiazione solare diretta e dalla radiazione UV. La schermatura è realizzata in modo da garantire comunque la naturale ventilazione dell'elemento sensibile. La particolare colorazione bianca – riflettente, annulla l'effetto di riscaldamento indotto dalla schermatura sull'elemento sensibile, garantendo una maggiore precisione di misura.

Il **pluviometro** PL400 è costituito da un corpo cilindrico in alluminio anodizzato dentro il quale viene montato un orifizio di raccolta a forma di imbuto che convoglia il precipitato verso una bilancia in acciaio inox realizzata con un sistema di appoggio a lama di coltello. Un apposito dispositivo (contatto reed) rileva le commutazioni della bilancia filtrando ogni disturbo dovuto a falsi rimbalzi. La bocca di raccolta è ben

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 13 di 92

delineata da un bordo sottile per minimizzare la possibilità che le gocce d'acqua cadano sul bordo. La forma dell'imbuto, prima cilindrica e poi conica, con angolazioni diverse e calcolate, trattiene gli schizzi delle gocce che cadono dentro l'imbuto all'interno dello stesso. La pendenza del cono e la sua particolare finitura superficiale minimizzano la ritenzione superficiale delle gocce. Una griglia asportabile (grasparola), posta sul fondo dell'imbuto, trattiene impurità ed altra sporcizia. L'ugello posto sotto l'imbuto è dimensionato in modo tale da assicurare una costante regolazione del flusso d'acqua in caso di improvvisi scrosci di elevata intensità, riducendo la causa di errore tipica dei pluviometri, in questa condizione di misura.

Il sensore per la misura di **Pressione Atmosferica** BAR è un barometro elettronico con uscita di tipo analogico facilmente acquisibile da un datalogger. Utilizza un trasduttore del tipo a ponte piezoresistivo che fornisce misure estremamente precise della pressione atmosferica, con un'eccellente ripetibilità, bassa isteresi e stabile comportamento in temperatura. Il segnale di uscita del sensore è linearmente proporzionale alla pressione atmosferica rilevata. Il basso consumo (<2mA) e le dimensioni compatte, ne fanno uno strumento ideale per applicazioni meteorologiche, sistemi di monitoraggio ambientale, sistemi di acquisizione dati in campagne di misura. La sua forma dalle dimensioni ridotte, ne permettono una facile installazione sia all'esterno (contenitore IP65) sia all'interno di armadi o locali preposti.

Il sensore per la misura della **radiazione solare globale** o Piranometro, è costruito con materiali ad alta affidabilità e durata che consentono di mantenere nel tempo le caratteristiche iniziali di sensibilità e precisione. Il sensore impiega uno speciale vetro a doppia cupola che unito ad uno schermo ad anello contro la componente diretta del sole, consente di misurare la sola componente diffusa della radiazione solare incidente. Il sensore è costituito da un trasduttore a termopila di elevata precisione e sensibilità, protetto da una doppia cupola in vetro al quarzo in grado di garantire un'elevata sensibilità nello spettro $0,3 \mu\text{m} \div 3\mu\text{m}$.

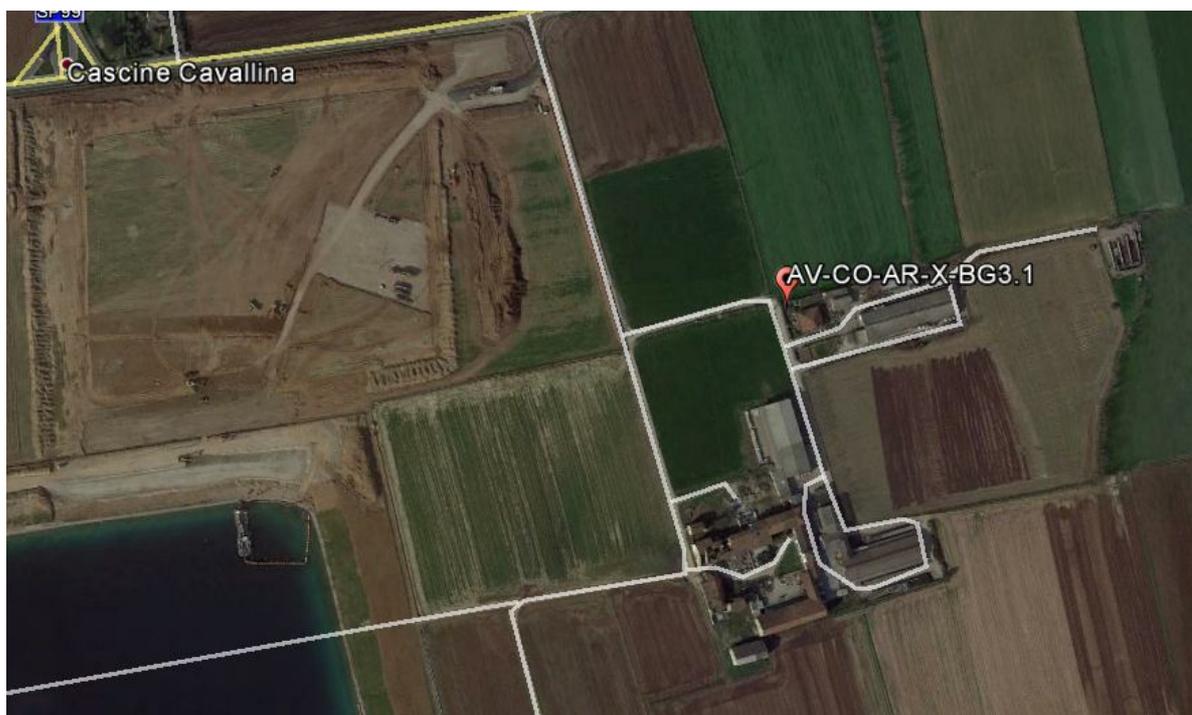
GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 14 di 92

6. Schede tecniche di monitoraggio

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

6.1 I CO

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC TREVIGLIO BRESCIA - FASE: I CO	
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI	
Ubicazione:	Cascina Bazzarda (Covo)
Codice della stazione	AV-CO-AR-X-BG3.1
Metodica	AR-X
Periodo di misura	dal 17/03/2015 al 31/03/2015
Numero ore registrate	360 h
Numero di giorni di registrazione	15 gg
Coordinate Stazione XY	X: 9° 48' 53,19" E
	Y: 45° 30' 15,34" N
Strumentazione utilizzata	Skypost 1131678 – 1339793
Tecnico di campo	G. Tomasello – A. Cozzolino
LOCALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO	



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FONTI DI EMISSIONE (descrizione dell'intorno dell'area)

La stazione di monitoraggio è stata collocata all'interno di Cascina Bazzarda situata nel comune di Covo.

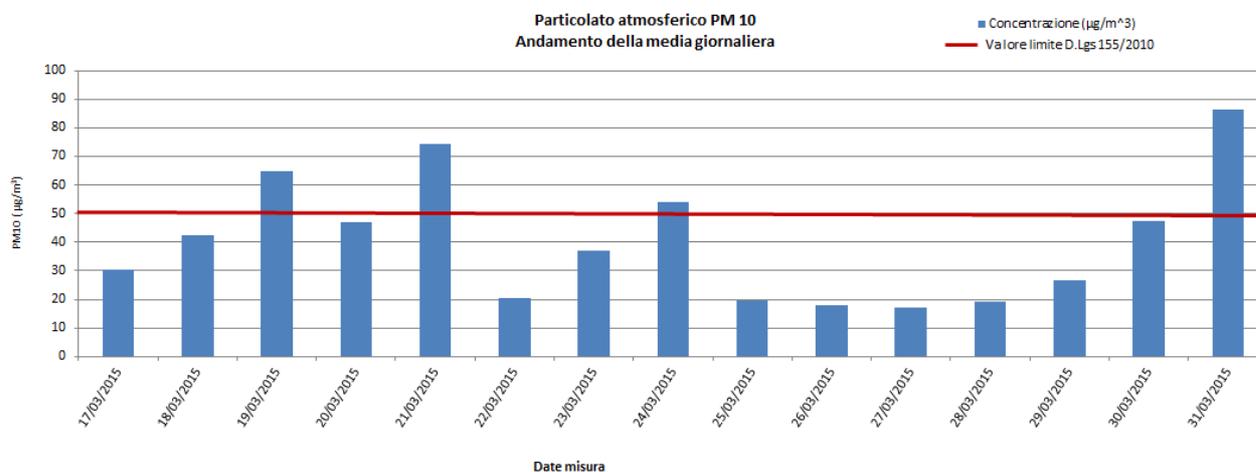
Il fine del monitoraggio è quello di valutare la qualità dell'aria in relazione alla presenza delle lavorazioni svolte all'interno della cava.

Le principali fonti di emissione, oltre a quelle dovute alle lavorazioni propriamente della cava, sono da attribuirsi anche al transito di veicoli e mezzi pesanti su strada sterrata.

**PM10**

Concentrazioni PM10				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Note
17/03/2015	15-AM10209	1,66	30,39	---
18/03/2015	15-AM10210	2,32	42,28	---
19/03/2015	15-AM10211	3,55	64,70	Superamento limite
20/03/2015	15-AM10212	2,58	47,02	---
21/03/2015	15-AM10213	4,09	74,54	Superamento limite
22/03/2015	15-AM10214	1,13	20,59	---
23/03/2015	15-AM10215	2,03	37,00	---
24/03/2015	15-AM10216	2,96	53,92	Superamento limite
25/03/2015	15-AM10217	1,07	19,49	---
26/03/2015	15-AM10218	0,98	17,86	---
27/03/2015	15-AM10219	0,94	17,13	---
28/03/2015	15-AM10220	1,06	19,32	---
29/03/2015	15-AM10221	1,46	26,61	---
30/03/2015	15-AM10222	2,6	47,38	---
31/03/2015	15-AM10223	4,74	86,41	Superamento limite
Minimo			17,13	---
Massimo			86,41	---
Media			40,31	---

Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM10



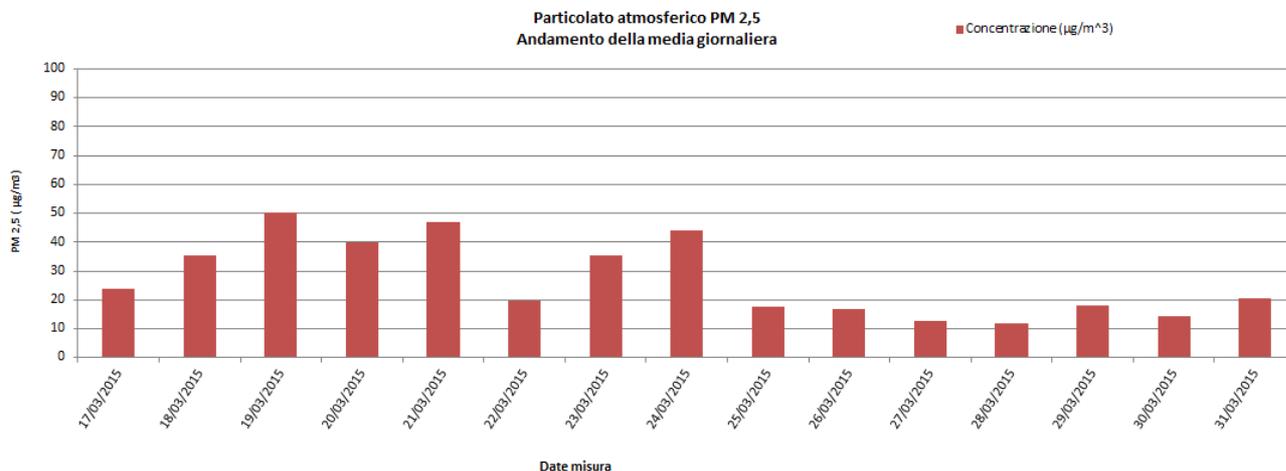
Risultati analisi

Il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a **40,31** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a **86,41** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 31 marzo 2015. Il valore limite pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (All. XI del D.Lgs 155/2010) è stato superato quattro volte nell'intervallo di campionamento e nel dettaglio il 19, 21, 24 e 31 marzo 2015.

**PM2,5**

Concentrazioni PM2,5				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Note
17/03/2015	15-AM10194	1,30	23,80	---
18/03/2015	15-AM10195	1,94	35,35	---
19/03/2015	15-AM10196	2,76	50,29	---
20/03/2015	15-AM10197	2,20	40,08	---
21/03/2015	15-AM10198	2,57	46,83	---
22/03/2015	15-AM10199	1,08	19,68	---
23/03/2015	15-AM10200	1,94	35,34	---
24/03/2015	15-AM10201	2,41	43,90	---
25/03/2015	15-AM10202	0,97	17,67	---
26/03/2015	15-AM10203	0,93	16,94	---
27/03/2015	15-AM10204	0,70	12,75	---
28/03/2015	15-AM10205	0,64	11,66	---
29/03/2015	15-AM10206	1,00	18,22	---
30/03/2015	15-AM10207	0,78	14,21	---
31/03/2015	15-AM10208	1,12	20,41	---
Minimo			11,66	---
Massimo			50,29	---
Media			27,14	---

Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM2,5



Risultati analisi

Il monitoraggio delle polveri PM2,5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a **27,14** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a **50,29** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 19 marzo 2015. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs 155/2010).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 18 di 92	

Parametri metereologici

Di seguito sono riportati i parametri metereologici rilevati durante la campagna di monitoraggio: velocità e direzione del vento, temperatura, umidità relativa, radiazione solare globale, pressione atmosferica e pluviometria (oraria e cumulata).

Segue una tabella riassuntiva contenente minimi, media e massimi e la rappresentazione grafica degli andamenti orari dei suddetti parametri.

ANALISI GIORNALIERA 17/03/2015								
ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	7,90	100,00	1,00	277,50	1011,50	2,50	1,40	1,40
2	8,00	100,00	1,10	309,70	1011,60	2,50	1,20	2,60
3	7,80	100,00	1,60	313,70	1011,30	2,90	0,40	3,00
4	7,80	100,00	0,90	272,20	1010,90	3,10	0,20	3,20
5	7,80	100,00	1,30	247,00	1010,70	3,10	0,40	3,60
6	7,80	100,00	1,70	281,30	1010,90	3,30	0,20	3,80
7	7,90	100,00	1,10	292,60	1011,40	3,70	0,40	4,20
8	8,00	100,00	1,50	324,30	1011,00	14,70	0,20	4,40
9	8,40	100,00	1,00	332,70	1011,30	50,10	0,00	4,40
10	9,60	98,50	1,80	332,80	1011,30	89,30	0,20	4,60
11	11,00	93,20	1,20	211,50	1011,60	153,20	0,00	4,60
12	11,40	87,70	0,80	235,60	1012,20	130,30	0,00	4,60
13	11,80	74,70	1,50	313,00	1011,80	196,10	0,00	4,60
14	12,90	68,80	1,60	325,20	1010,80	181,20	0,00	4,60
15	14,10	65,70	1,50	315,40	1010,30	252,80	0,00	4,60
16	14,10	63,80	1,10	222,70	1010,50	207,10	0,00	4,60
17	13,70	60,80	1,30	254,60	1010,80	168,80	0,00	4,60
18	12,90	69,00	1,10	276,30	1010,60	63,50	0,00	4,60
19	11,90	72,50	0,90	290,40	1010,30	15,90	0,00	4,60
20	10,70	84,70	0,80	296,50	1010,70	0,50	0,00	4,60
21	10,10	91,30	0,20	236,00	1011,50	1,20	0,00	4,60
22	9,50	94,00	0,20	51,20	1011,70	1,00	0,00	4,60
23	8,80	96,70	0,20	7,30	1011,50	0,20	0,00	4,60
24	8,30	98,70	0,80	331,00	1011,40	0,40	0,00	4,60
Minimo	7,80	60,80	0,20	---	1010,30	0,20	0,00	---
Massimo	14,10	100,00	1,80	---	1012,20	252,80	1,40	---
Media	10,09	88,34	1,09	---	1011,15	64,48	0,19	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
19 di 92

ANALISI GIORNALIERA 18/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	8,10	99,80	0,80	313,80	1011,60	1,30	0,00	0,00
2	7,30	100,00	0,60	244,50	1011,60	1,50	0,00	0,00
3	7,10	100,00	0,70	283,10	1011,30	1,70	0,00	0,00
4	6,50	99,50	0,40	192,10	1010,80	1,60	0,00	0,00
5	5,90	99,80	0,40	297,70	1010,60	1,50	0,00	0,00
6	5,20	99,80	0,30	292,20	1010,10	1,60	0,20	0,20
7	4,00	100,00	0,40	350,00	1010,30	4,30	0,00	0,20
8	4,10	100,00	0,60	51,30	1009,50	47,20	0,00	0,20
9	5,80	100,00	1,50	89,70	1009,30	139,80	0,00	0,20
10	7,20	100,00	2,60	114,00	1009,50	229,50	0,00	0,20
11	9,40	95,20	2,70	152,50	1009,70	474,90	0,00	0,20
12	12,10	73,30	3,00	148,80	1009,80	631,00	0,00	0,20
13	13,60	67,80	3,30	146,00	1009,50	717,20	0,00	0,20
14	14,70	62,80	3,10	146,00	1008,50	655,10	0,00	0,20
15	15,10	52,00	2,60	164,30	1008,20	610,50	0,00	0,20
16	15,30	49,50	1,90	186,00	1007,80	468,40	0,00	0,20
17	15,30	49,00	1,50	180,80	1007,90	130,70	0,00	0,20
18	14,30	59,50	1,30	137,30	1007,80	46,40	0,00	0,20
19	12,80	72,80	1,20	126,50	1007,30	15,50	0,00	0,20
20	10,90	86,20	1,10	84,90	1007,30	0,40	0,00	0,20
21	9,70	91,80	0,50	72,20	1007,90	0,60	0,00	0,20
22	8,50	94,70	1,30	40,80	1008,20	0,80	0,00	0,20
23	7,10	96,70	0,90	39,60	1008,00	1,20	0,00	0,20
24	6,70	99,00	0,80	3,20	1008,10	1,60	0,00	0,20
Minimo	4,00	49,00	0,30	---	1007,30	0,40	0,00	---
Massimo	15,30	100,00	3,30	---	1011,60	717,20	0,20	---
Media	9,45	85,38	1,40	---	1009,19	174,35	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
20 di 92

ANALISI GIORNALIERA 19/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	6,50	98,30	1,10	330,90	1007,70	1,80	0,00	0,00
2	5,90	99,50	1,10	339,50	1007,70	2,00	0,00	0,00
3	5,30	99,50	1,10	8,00	1007,50	1,60	0,00	0,00
4	5,00	100,00	1,50	1,50	1007,10	1,70	0,00	0,00
5	4,70	100,00	1,40	3,50	1006,70	1,50	0,00	0,00
6	4,20	100,00	1,40	7,00	1007,50	1,60	0,00	0,00
7	4,20	100,00	1,90	5,50	1007,10	4,80	0,00	0,00
8	5,10	100,00	1,50	18,20	1007,10	64,90	0,00	0,00
9	8,00	100,00	1,00	174,90	1007,10	204,00	0,00	0,00
10	11,20	85,30	1,30	184,50	1007,60	337,00	0,00	0,00
11	12,90	67,30	1,40	194,00	1007,90	504,70	0,00	0,00
12	14,40	58,30	1,40	180,80	1008,00	602,80	0,00	0,00
13	15,30	52,80	2,00	145,90	1007,90	647,00	0,00	0,00
14	15,70	50,50	2,90	143,30	1007,20	606,40	0,00	0,00
15	16,00	48,50	3,00	153,30	1007,00	591,00	0,00	0,00
16	16,40	47,50	2,80	161,50	1006,40	479,00	0,00	0,00
17	16,40	48,70	3,00	138,20	1006,40	312,30	0,00	0,00
18	15,50	51,80	2,50	134,30	1006,70	133,90	0,00	0,00
19	13,70	64,20	1,60	134,50	1007,10	19,20	0,00	0,00
20	12,30	72,00	1,30	101,50	1007,60	0,10	0,00	0,00
21	10,70	82,20	1,10	43,20	1008,30	0,50	0,00	0,00
22	9,00	88,50	1,30	39,00	1008,50	0,40	0,00	0,00
23	7,70	92,00	1,10	42,00	1009,20	1,00	0,00	0,00
24	7,40	93,30	1,40	50,70	1009,70	1,20	0,00	0,00
Minimo	4,20	47,50	1,00	---	1006,40	0,10	0,00	---
Massimo	16,40	100,00	3,00	---	1009,70	647,00	0,00	---
Media	10,15	79,18	1,67	---	1007,54	188,35	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
21 di 92

ANALISI GIORNALIERA 20/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	7,00	94,50	1,40	50,80	1008,70	1,20	0,00	0,00
2	6,70	94,80	0,90	26,50	1008,90	1,20	0,00	0,00
3	6,00	95,00	1,20	9,00	1009,00	1,70	0,00	0,00
4	5,40	96,00	1,20	22,70	1008,90	1,50	0,00	0,00
5	4,80	97,70	1,30	46,00	1008,60	1,10	0,00	0,00
6	4,60	98,00	0,90	33,20	1008,40	1,30	0,00	0,00
7	4,50	98,80	0,70	60,30	1008,40	5,90	0,00	0,00
8	5,70	100,00	1,30	73,60	1008,70	80,40	0,00	0,00
9	10,10	79,00	1,10	59,10	1008,70	225,20	0,00	0,00
10	12,70	53,20	2,30	129,00	1008,50	378,70	0,00	0,00
11	12,30	51,20	2,10	148,50	1008,50	256,00	0,00	0,00
12	13,10	50,30	1,80	156,70	1008,40	455,50	0,00	0,00
13	14,30	45,50	2,30	147,40	1008,70	630,70	0,00	0,00
14	15,00	43,30	1,50	151,20	1008,30	625,90	0,00	0,00
15	15,70	41,50	1,90	126,30	1007,70	585,20	0,00	0,00
16	16,20	42,00	1,80	154,30	1007,10	450,70	0,00	0,00
17	16,20	43,20	1,80	159,70	1006,90	291,50	0,00	0,00
18	15,30	46,50	1,50	163,30	1006,70	122,60	0,00	0,00
19	13,40	61,30	0,60	175,20	1006,40	17,80	0,00	0,00
20	11,30	70,30	0,90	26,90	1007,10	0,00	0,00	0,00
21	9,10	74,80	1,30	41,50	1007,40	0,10	0,00	0,00
22	8,00	78,80	1,30	61,80	1007,50	0,20	0,00	0,00
23	7,90	77,30	1,10	73,60	1008,00	0,60	0,00	0,00
24	8,30	81,20	0,90	74,50	1008,30	0,80	0,00	0,00
Minimo	4,50	41,50	0,60	---	1006,40	0,00	0,00	---
Massimo	16,20	100,00	2,30	---	1009,00	630,70	0,00	---
Media	10,15	71,43	1,38	---	1008,08	172,33	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
22 di 92

ANALISI GIORNALIERA 21/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	8,50	78,80	0,80	50,90	1008,10	1,40	0,00	0,00
2	8,60	76,30	0,70	72,20	1007,10	2,90	0,00	0,00
3	8,90	77,70	0,70	67,30	1006,50	3,70	0,00	0,00
4	9,00	76,70	0,50	91,80	1006,10	3,20	0,00	0,00
5	8,80	78,70	0,60	276,00	1005,80	2,90	0,00	0,00
6	8,50	82,50	1,00	310,30	1006,50	2,90	0,00	0,00
7	8,30	82,00	0,70	258,10	1006,40	5,80	0,00	0,00
8	8,70	79,20	0,80	243,10	1006,00	70,50	0,00	0,00
9	10,20	68,80	1,20	14,30	1006,60	193,20	0,00	0,00
10	11,60	65,20	1,20	78,10	1006,60	226,00	0,00	0,00
11	12,00	60,50	1,80	160,70	1006,00	208,50	0,00	0,00
12	12,70	57,00	1,60	131,30	1005,60	261,40	0,00	0,00
13	13,60	51,50	1,60	130,40	1004,60	410,10	0,00	0,00
14	14,20	50,20	1,20	135,20	1005,00	460,00	0,00	0,00
15	15,10	45,80	1,20	156,10	1003,70	466,50	0,00	0,00
16	14,80	44,30	1,50	97,50	1002,60	211,50	0,00	0,00
17	14,00	44,70	1,60	142,20	1002,40	34,50	0,00	0,00
18	13,30	52,30	1,30	122,90	1001,90	9,00	0,00	0,00
19	12,40	63,20	1,30	131,80	1001,80	2,20	0,00	0,00
20	11,90	63,70	1,80	122,50	1001,70	1,60	0,00	0,00
21	10,90	64,20	3,10	135,90	1002,40	1,60	0,00	0,00
22	10,40	77,20	2,90	138,30	1002,70	2,00	0,20	0,20
23	9,40	89,20	1,80	136,20	1002,30	3,20	0,60	0,80
24	8,40	93,80	1,90	130,50	1002,30	3,70	0,20	1,00
Minimo	8,30	44,30	0,50	---	1001,70	1,40	0,00	---
Massimo	15,10	93,80	3,10	---	1008,10	466,50	0,60	---
Media	11,01	67,65	1,37	---	1004,61	107,85	0,04	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
23 di 92

ANALISI GIORNALIERA 22/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	8,30	96,70	1,70	120,20	1001,90	3,70	0,40	0,40
2	8,20	97,30	1,70	103,20	1001,40	3,60	0,40	0,80
3	8,10	98,00	2,00	123,20	1001,10	3,40	0,40	1,20
4	7,70	96,30	2,10	130,20	1000,00	3,90	0,60	1,80
5	7,40	96,70	2,30	124,00	999,80	3,70	0,40	2,20
6	7,30	97,80	2,10	117,30	999,90	3,70	0,40	2,60
7	7,30	98,00	3,00	116,70	1000,20	4,40	0,40	3,00
8	7,40	99,30	2,80	117,70	1000,80	15,50	0,40	3,40
9	7,70	99,50	2,90	112,30	1000,90	54,10	0,40	3,80
10	8,60	97,80	3,50	105,00	1002,00	160,50	0,00	3,80
11	9,80	87,30	3,30	94,50	1002,00	353,50	0,00	3,80
12	10,90	74,50	2,50	91,50	1002,30	274,30	0,00	3,80
13	11,50	70,30	2,00	101,50	1002,80	224,60	0,00	3,80
14	12,20	64,30	3,80	124,50	1003,40	204,60	0,00	3,80
15	11,80	68,20	2,60	102,90	1003,50	86,90	0,00	3,80
16	11,70	78,30	1,10	21,30	1003,30	70,60	0,00	3,80
17	12,00	80,20	1,60	300,50	1003,30	100,20	0,00	3,80
18	11,70	77,30	2,20	295,40	1003,50	63,90	0,00	3,80
19	10,50	79,00	1,50	291,60	1003,60	20,80	0,00	3,80
20	9,30	86,50	1,00	285,20	1003,60	0,00	0,00	3,80
21	8,50	92,30	0,90	317,70	1004,10	0,10	0,00	3,80
22	7,60	95,30	0,90	307,30	1004,50	0,20	0,00	3,80
23	6,30	97,80	0,60	18,00	1005,20	0,50	0,00	3,80
24	6,30	97,70	1,10	345,50	1005,10	0,60	0,00	3,80
Minimo	6,30	64,30	0,60	---	999,80	0,00	0,00	---
Massimo	12,20	99,50	3,80	---	1005,20	353,50	0,60	---
Media	9,09	88,60	2,05	---	1002,43	69,05	0,16	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
24 di 92

ANALISI GIORNALIERA 23/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	5,70	99,30	1,00	12,50	1004,20	0,90	0,00	0,00
2	5,20	99,80	0,50	150,60	1003,80	1,10	0,00	0,00
3	4,80	100,00	0,90	232,90	1003,60	1,60	0,00	0,00
4	4,80	99,80	1,00	245,20	1003,50	2,00	0,00	0,00
5	4,40	100,00	1,10	347,00	1003,20	1,80	0,00	0,00
6	3,90	100,00	1,00	104,70	1003,30	2,10	0,20	0,20
7	3,10	100,00	1,50	57,20	1003,10	7,50	0,00	0,20
8	4,20	100,00	1,00	38,90	1003,60	79,60	0,00	0,20
9	7,80	100,00	1,10	46,90	1003,40	251,00	0,00	0,20
10	11,60	96,20	1,60	143,30	1003,30	410,20	0,00	0,20
11	12,90	69,20	2,00	159,10	1003,30	567,40	0,00	0,20
12	13,90	57,70	2,80	164,20	1002,90	671,90	0,00	0,20
13	14,70	53,20	2,20	184,50	1002,50	714,10	0,00	0,20
14	15,20	50,50	2,00	188,30	1001,60	694,30	0,00	0,20
15	15,80	46,30	1,60	206,40	1000,50	624,10	0,00	0,20
16	16,10	45,80	1,80	172,80	1000,00	485,90	0,00	0,20
17	16,00	47,00	1,70	184,80	999,50	305,70	0,00	0,20
18	15,30	52,50	1,50	185,50	999,60	117,60	0,00	0,20
19	13,60	64,50	0,40	189,00	999,80	18,10	0,00	0,20
20	11,60	75,20	0,60	93,60	1000,00	0,00	0,00	0,20
21	10,90	78,80	0,90	43,70	1000,20	0,00	0,00	0,20
22	10,70	77,20	1,00	35,00	1000,60	0,00	0,00	0,20
23	10,30	84,30	1,00	45,80	1000,70	0,50	0,00	0,20
24	10,20	88,20	1,20	52,80	1000,20	1,60	0,00	0,20
Minimo	3,10	45,80	0,40	---	999,50	0,00	0,00	---
Massimo	16,10	100,00	2,80	---	1004,20	714,10	0,20	---
Media	10,11	78,56	1,31	---	1001,93	206,63	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
25 di 92

ANALISI GIORNALIERA 24/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	10,30	88,00	1,00	36,10	999,80	1,90	0,00	0,00
2	10,30	88,20	0,30	6,30	999,50	1,70	0,20	0,20
3	10,30	89,30	1,00	258,00	999,40	2,80	0,00	0,20
4	10,10	88,00	0,80	75,50	999,10	2,30	0,00	0,20
5	9,60	87,70	0,70	62,30	998,40	2,00	0,00	0,20
6	9,10	91,70	0,90	92,80	998,40	1,70	0,00	0,20
7	9,20	95,50	0,90	115,80	998,40	5,90	0,00	0,20
8	9,80	91,30	1,20	82,90	999,20	48,20	0,00	0,20
9	10,90	77,20	1,90	102,50	998,90	188,60	0,00	0,20
10	11,70	62,80	3,00	124,20	998,40	362,40	0,00	0,20
11	12,60	54,70	3,30	150,30	998,60	318,40	0,00	0,20
12	13,50	53,20	4,40	135,70	998,70	204,10	0,00	0,20
13	14,50	60,50	3,50	134,00	998,40	370,70	0,00	0,20
14	15,00	58,20	3,10	144,20	997,80	241,60	0,00	0,20
15	15,20	57,30	2,80	142,50	997,30	209,40	0,00	0,20
16	14,90	57,20	3,00	151,30	997,10	136,00	0,00	0,20
17	15,00	54,50	2,30	152,20	997,20	160,70	0,00	0,20
18	14,50	57,20	1,30	136,50	997,30	95,90	0,00	0,20
19	13,80	69,00	0,80	66,80	997,60	12,50	0,00	0,20
20	13,40	73,30	3,40	117,70	998,20	1,10	0,00	0,20
21	12,80	69,30	4,50	121,70	998,30	2,70	0,00	0,20
22	12,10	69,30	4,20	111,00	997,80	2,40	0,00	0,20
23	11,70	74,80	2,80	114,20	997,50	3,90	0,00	0,20
24	11,50	80,80	2,50	134,70	997,00	2,90	0,60	0,80
Minimo	9,10	53,20	0,30	---	997,00	1,10	0,00	---
Massimo	15,20	95,50	4,50	---	999,80	370,70	0,60	---
Media	12,16	72,88	2,23	---	998,26	99,16	0,03	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
26 di 92

ANALISI GIORNALIERA 25/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	10,40	87,00	1,10	121,20	996,50	3,30	0,00	0,00
2	10,10	95,00	0,50	212,10	995,70	3,00	0,40	0,40
3	9,70	94,30	0,40	347,80	995,50	3,20	0,00	0,40
4	10,60	94,80	0,70	74,50	994,40	3,80	0,00	0,40
5	10,20	89,30	1,80	1,70	993,10	3,90	0,00	0,40
6	10,00	91,50	1,30	350,30	992,40	3,80	0,00	0,40
7	9,80	95,00	0,50	67,90	991,90	5,80	0,00	0,40
8	10,20	93,20	0,70	307,90	990,70	29,60	0,00	0,40
9	11,10	89,50	0,80	288,00	990,10	85,90	0,00	0,40
10	12,40	81,00	2,60	339,80	988,60	157,70	0,00	0,40
11	12,90	72,80	1,60	342,80	987,30	169,50	0,00	0,40
12	13,10	68,20	1,50	190,60	987,20	157,30	0,40	0,80
13	11,90	73,20	4,30	141,10	988,00	102,50	1,20	2,00
14	11,50	81,20	4,20	108,50	987,30	109,40	0,80	2,80
15	11,20	84,00	4,20	114,70	986,00	95,30	0,80	3,60
16	10,80	86,50	1,40	55,30	985,10	69,90	1,20	4,80
17	10,80	91,50	1,60	277,30	985,40	44,70	1,80	6,60
18	10,50	95,70	1,70	283,40	986,30	31,90	1,60	8,20
19	10,30	98,00	2,10	285,00	986,00	9,30	0,60	8,80
20	10,20	99,50	1,30	280,70	986,80	3,50	0,20	9,00
21	9,90	100,00	1,40	289,40	987,30	3,40	0,00	9,00
22	9,90	100,00	1,70	304,80	987,60	3,70	0,20	9,20
23	10,00	99,80	1,70	351,60	987,50	3,90	0,40	9,60
24	10,00	98,30	0,60	257,40	987,70	3,90	0,00	9,60
Minimo	9,70	68,20	0,40	---	985,10	3,00	0,00	---
Massimo	13,10	100,00	4,30	---	996,50	169,50	1,80	---
Media	10,73	89,97	1,65	---	989,35	46,18	0,40	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
27 di 92

ANALISI GIORNALIERA 26/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	10,00	98,00	0,70	259,60	987,90	3,90	0,20	0,20
2	9,90	98,70	0,50	216,40	988,20	4,00	0,00	0,20
3	9,90	100,00	1,00	277,30	987,90	4,00	0,20	0,40
4	9,70	100,00	0,40	254,60	987,90	4,00	0,20	0,60
5	9,60	100,00	0,70	249,20	988,10	4,20	0,00	0,60
6	9,60	100,00	0,90	307,60	989,20	4,10	0,00	0,60
7	9,60	100,00	0,30	263,20	989,50	6,10	0,20	0,80
8	9,80	100,00	0,70	299,00	990,10	31,40	1,60	2,40
9	10,30	100,00	1,10	269,60	990,40	104,80	1,80	4,20
10	11,60	100,00	0,60	310,70	990,70	154,90	0,20	4,40
11	12,60	99,30	1,10	228,50	991,30	183,90	0,00	4,40
12	13,00	90,30	1,60	235,50	991,70	241,20	0,00	4,40
13	13,90	84,50	1,70	217,10	992,60	348,40	0,00	4,40
14	14,40	81,70	1,70	229,50	992,40	494,00	0,00	4,40
15	14,70	78,00	1,40	202,50	992,10	532,60	0,00	4,40
16	14,50	70,50	0,70	218,50	992,00	197,70	0,00	4,40
17	13,60	69,50	1,20	35,10	992,30	61,60	0,00	4,40
18	13,50	77,20	1,40	136,60	992,70	50,10	0,00	4,40
19	13,10	83,70	0,80	142,50	993,40	16,50	0,00	4,40
20	12,60	89,80	1,40	147,80	994,30	3,30	0,00	4,40
21	11,90	93,30	1,10	115,70	994,80	2,30	0,00	4,40
22	11,30	97,80	1,10	124,60	994,60	2,70	0,00	4,40
23	10,60	99,20	0,70	18,00	994,20	1,80	0,00	4,40
24	10,50	100,00	0,70	291,10	994,60	2,70	0,00	4,40
Minimo	9,60	69,50	0,30	---	987,90	1,80	0,00	---
Massimo	14,70	100,00	1,70	---	994,80	532,60	1,80	---
Media	11,68	92,15	0,98	---	991,37	102,51	0,18	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
28 di 92

ANALISI GIORNALIERA 27/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	10,60	100,00	0,40	283,50	994,20	1,80	0,00	0,00
2	10,00	100,00	0,50	287,00	993,60	1,40	0,00	0,00
3	10,40	100,00	1,20	289,30	993,30	3,00	0,00	0,00
4	10,10	100,00	1,00	285,20	992,60	1,60	0,00	0,00
5	9,20	100,00	1,30	256,40	992,10	1,60	0,00	0,00
6	8,10	100,00	1,60	269,60	992,20	2,50	0,00	0,00
7	8,30	100,00	1,00	15,20	992,70	7,60	0,00	0,00
8	8,60	100,00	0,70	225,70	992,80	71,60	0,00	0,00
9	9,20	100,00	0,90	214,40	992,40	215,90	0,00	0,00
10	9,90	92,80	1,60	259,10	993,00	496,30	0,00	0,00
11	11,60	64,50	1,70	212,30	993,40	639,00	0,00	0,00
12	14,90	46,50	2,00	188,10	993,70	754,80	0,00	0,00
13	17,30	26,70	2,90	177,50	994,00	804,70	0,00	0,00
14	18,00	20,70	3,10	178,40	994,20	782,70	0,00	0,00
15	18,50	23,30	3,60	159,40	994,80	714,80	0,00	0,00
16	18,10	22,50	4,50	149,30	995,10	568,80	0,00	0,00
17	16,60	39,70	4,70	151,80	996,00	391,30	0,00	0,00
18	15,20	63,50	2,80	143,50	996,50	181,80	0,00	0,00
19	14,10	68,30	1,10	155,10	997,30	61,80	0,00	0,00
20	12,70	81,00	0,60	139,80	998,10	0,00	0,00	0,00
21	11,40	87,30	0,80	229,60	999,40	0,00	0,00	0,00
22	10,00	92,00	0,80	24,00	1000,60	0,00	0,00	0,00
23	8,60	94,70	1,10	28,80	1001,20	0,00	0,00	0,00
24	8,10	96,20	0,90	14,70	1000,80	0,20	0,00	0,00
Minimo	8,10	20,70	0,40	---	992,10	0,00	0,00	---
Massimo	18,50	100,00	4,70	---	1001,20	804,70	0,00	---
Media	12,06	75,82	1,70	---	995,17	237,63	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
29 di 92

ANALISI GIORNALIERA 28/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	8,10	98,70	1,10	8,70	1001,10	0,30	0,00	0,00
2	7,20	99,50	0,90	87,90	1001,10	0,10	0,00	0,00
3	6,40	99,80	1,60	57,10	1001,10	0,40	0,00	0,00
4	5,80	100,00	1,40	32,40	1001,10	0,70	0,00	0,00
5	5,30	100,00	1,10	349,70	1001,10	1,00	0,00	0,00
6	4,90	100,00	1,00	28,90	1002,00	1,40	0,00	0,00
7	4,70	99,30	1,00	24,90	1002,50	10,50	0,20	0,20
8	7,80	97,50	1,20	14,20	1002,60	149,50	0,00	0,20
9	11,70	70,50	1,10	43,30	1003,40	307,40	0,00	0,20
10	14,60	58,30	1,30	239,90	1003,50	520,90	0,00	0,20
11	15,70	45,70	1,40	233,30	1003,80	665,80	0,00	0,20
12	16,40	38,20	1,60	240,50	1003,30	768,80	0,00	0,20
13	17,30	33,80	2,30	269,40	1003,20	820,50	0,00	0,20
14	17,80	29,80	2,50	264,00	1002,30	802,00	0,00	0,20
15	18,30	25,00	2,20	248,80	1001,90	733,50	0,00	0,20
16	18,30	25,20	2,50	278,00	1001,00	596,60	0,00	0,20
17	18,50	25,50	2,40	282,80	1000,60	432,90	0,00	0,20
18	18,70	29,50	1,10	231,50	1000,30	134,90	0,00	0,20
19	16,50	41,80	0,60	198,80	999,60	40,50	0,00	0,20
20	14,80	61,20	0,60	167,70	1000,40	0,00	0,00	0,20
21	13,70	64,30	0,50	53,50	1000,80	0,00	0,00	0,20
22	12,90	72,00	0,80	45,30	1000,80	0,00	0,00	0,20
23	12,20	75,00	1,30	56,40	1001,00	0,00	0,00	0,20
24	11,10	78,00	1,30	48,80	1001,50	0,00	0,00	0,20
Minimo	4,70	25,00	0,50	---	999,60	0,00	0,00	---
Massimo	18,70	100,00	2,50	---	1003,80	820,50	0,20	---
Media	12,45	65,36	1,37	---	1001,67	249,49	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
30 di 92

ANALISI GIORNALIERA 29/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	10,20	83,00	1,00	44,80	1001,20	0,20	0,00	0,00
2	9,70	82,70	1,50	67,60	1000,50	0,10	0,00	0,00
3	9,10	86,00	1,70	51,80	999,80	0,00	0,00	0,00
4	7,90	85,50	1,70	52,00	999,60	0,00	0,00	0,00
5	7,30	86,00	1,30	35,20	999,90	0,60	0,00	0,00
6	7,00	89,30	0,80	34,40	999,60	0,90	0,00	0,00
7	7,00	91,20	0,00	124,20	1000,20	10,00	0,00	0,00
8	9,40	85,00	0,00	67,50	1000,30	138,70	0,00	0,00
9	12,10	66,80	1,60	92,70	1000,60	283,60	0,00	0,00
10	14,50	51,50	3,40	121,00	1000,50	501,20	0,00	0,00
11	15,50	43,20	3,00	146,20	999,90	609,80	0,00	0,00
12	16,30	41,00	2,50	151,30	999,50	602,50	0,00	0,00
13	17,30	39,80	2,10	152,40	999,10	624,50	0,00	0,00
14	17,50	36,20	1,90	141,00	998,30	404,40	0,00	0,00
15	17,20	35,50	1,30	179,20	997,70	235,30	0,00	0,00
16	17,60	33,50	1,30	174,70	997,10	414,90	0,00	0,00
17	17,60	35,30	1,50	178,10	996,30	417,10	0,00	0,00
18	17,00	47,80	0,90	188,20	995,80	104,10	0,00	0,00
19	15,20	53,30	0,20	339,10	995,40	24,10	0,00	0,00
20	13,20	61,80	0,60	41,00	995,50	0,00	0,00	0,00
21	11,70	73,00	1,10	47,90	995,30	0,00	0,00	0,00
22	10,90	78,30	1,10	32,00	995,10	0,00	0,00	0,00
23	10,20	78,80	0,70	4,30	994,60	0,40	0,00	0,00
24	9,80	79,50	0,50	29,20	993,80	0,60	0,00	0,00
Minimo	7,00	33,50	0,00	---	993,80	0,00	0,00	---
Massimo	17,60	91,20	3,40	---	1001,20	624,50	0,00	---
Media	12,55	64,33	1,32	---	998,15	182,21	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
31 di 92

ANALISI GIORNALIERA 30/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	9,70	81,50	1,10	79,20	992,90	0,50	0,00	0,00
2	9,70	83,30	0,40	179,00	992,20	0,30	0,00	0,00
3	8,60	87,20	0,30	77,70	991,60	0,90	0,00	0,00
4	7,60	89,80	0,50	13,90	991,20	1,00	0,00	0,00
5	6,70	94,50	0,60	33,50	990,80	1,10	0,00	0,00
6	6,10	96,30	0,60	39,40	990,20	1,10	0,00	0,00
7	6,10	98,70	0,60	352,60	990,60	12,90	0,00	0,00
8	9,60	96,70	1,10	121,00	990,70	139,10	0,00	0,00
9	12,30	71,30	1,50	136,50	990,50	302,10	0,00	0,00
10	13,90	62,80	1,60	267,90	990,50	478,60	0,00	0,00
11	15,00	61,00	3,40	278,30	990,20	524,10	0,00	0,00
12	17,30	55,70	4,20	272,80	990,20	739,10	0,00	0,00
13	19,30	47,80	4,70	265,00	989,20	803,60	0,00	0,00
14	20,80	42,30	5,80	268,80	988,40	816,00	0,00	0,00
15	21,70	38,30	6,70	273,30	987,80	728,80	0,00	0,00
16	22,20	36,00	5,80	271,20	987,90	567,30	0,00	0,00
17	22,30	39,30	4,90	289,00	988,70	317,10	0,00	0,00
18	21,00	37,00	5,60	305,20	990,00	137,10	0,00	0,00
19	19,60	37,20	6,30	317,30	991,50	47,10	0,00	0,00
20	17,80	41,70	4,80	336,20	992,20	0,00	0,00	0,00
21	16,40	44,80	3,30	336,00	993,30	0,00	0,00	0,00
22	15,00	51,30	0,90	309,90	994,30	0,10	0,00	0,00
23	13,70	56,70	1,50	338,70	994,70	0,20	0,00	0,00
24	12,20	50,30	1,40	306,30	995,50	0,00	0,00	0,00
Minimo	6,10	36,00	0,30	---	987,80	0,00	0,00	---
Massimo	22,30	98,70	6,70	---	995,50	816,00	0,00	---
Media	14,36	62,56	2,82	---	991,05	234,09	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
32 di 92

ANALISI GIORNALIERA 31/03/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	11,30	57,50	1,10	316,70	996,00	0,00	0,00	0,00
2	10,00	69,20	1,00	25,70	996,50	0,40	0,00	0,00
3	8,80	72,30	0,60	284,70	996,10	1,10	0,00	0,00
4	8,70	79,00	1,00	199,80	995,70	0,80	0,00	0,00
5	9,40	85,30	1,40	317,00	995,90	1,00	0,00	0,00
6	7,60	86,00	1,50	23,50	995,50	1,60	0,00	0,00
7	7,70	88,30	0,60	239,60	995,00	13,20	0,00	0,00
8	11,20	79,70	0,70	150,10	995,50	152,70	0,00	0,00
9	13,70	62,30	2,00	109,50	995,30	320,10	0,00	0,00
10	14,50	55,20	2,50	130,80	994,90	523,50	0,00	0,00
11	15,70	50,20	2,00	132,30	993,90	667,30	0,00	0,00
12	16,90	45,20	1,60	162,40	993,50	768,00	0,00	0,00
13	19,00	44,20	1,90	213,20	992,30	806,40	0,00	0,00
14	20,50	42,20	2,80	250,70	990,80	797,90	0,00	0,00
15	21,60	42,20	3,50	261,60	989,50	719,50	0,00	0,00
16	23,10	41,50	3,70	261,00	988,20	597,90	0,00	0,00
17	24,10	43,20	4,30	274,90	987,80	415,60	0,00	0,00
18	23,90	44,50	3,80	279,20	987,50	126,30	0,00	0,00
19	21,30	43,00	5,00	278,80	987,70	38,20	0,00	0,00
20	21,00	23,50	6,60	301,40	988,00	0,40	0,00	0,00
21	20,10	24,30	7,20	297,50	989,10	0,00	0,00	0,00
22	19,10	29,00	6,20	296,50	990,50	0,00	0,00	0,00
23	18,30	28,50	5,30	297,20	991,50	0,00	0,00	0,00
24	17,40	26,80	5,30	302,60	991,80	0,00	0,00	0,00
Minimo	7,60	23,50	0,60	---	987,50	0,00	0,00	---
Massimo	24,10	88,30	7,20	---	996,50	806,40	0,00	---
Media	16,04	52,63	2,98	---	992,44	248,00	0,00	---

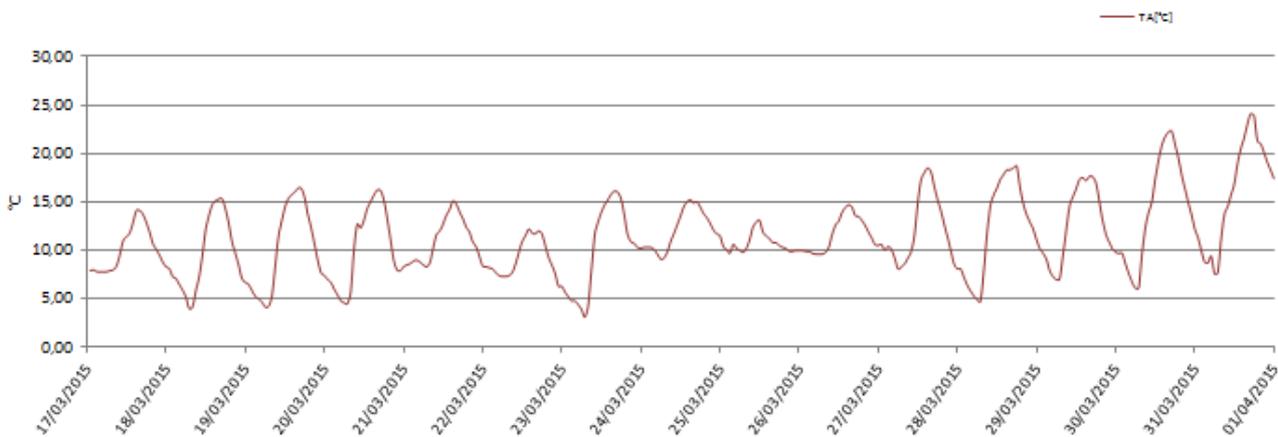
GENERAL CONTRACTOR Cepav due  Consorzio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.		Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 33 di 92

PARAMETRI METEOROLOGICI

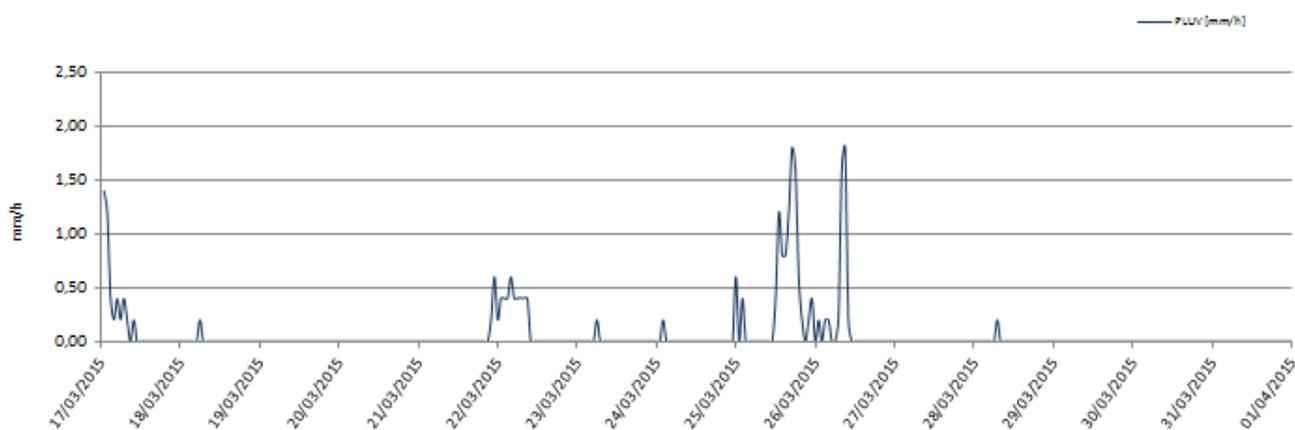
Data	VV [m/s]			TA [°C]			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
17/03/2015	0,20	1,09	1,80	7,80	10,09	14,10	60,80	88,34	100,00	0,20	64,48	252,80	1010,30	1011,15	1012,20	0,00	0,19	1,40
18/03/2015	0,30	1,40	3,30	4,00	9,45	15,30	49,00	85,38	100,00	0,40	174,35	717,20	1007,30	1009,19	1011,60	0,00	0,01	0,20
19/03/2015	1,00	1,67	3,00	4,20	10,15	16,40	47,50	79,18	100,00	0,10	188,35	647,00	1006,40	1007,54	1009,70	0,00	0,00	0,00
20/03/2015	0,60	1,38	2,30	4,50	10,15	16,20	41,50	71,43	100,00	0,00	172,33	630,70	1006,40	1008,08	1009,00	0,00	0,00	0,00
21/03/2015	0,50	1,37	3,10	8,30	11,01	15,10	44,30	67,65	93,80	1,40	107,85	466,50	1001,70	1004,61	1008,10	0,00	0,04	0,60
22/03/2015	0,60	2,05	3,80	6,30	9,09	12,20	64,30	88,60	99,50	0,00	69,05	353,50	999,80	1002,43	1005,20	0,00	0,16	0,60
23/03/2015	0,40	1,31	2,80	3,10	10,11	16,10	45,80	78,56	100,00	0,00	206,63	714,10	999,50	1001,93	1004,20	0,00	0,01	0,20
24/03/2015	0,30	2,23	4,50	9,10	12,16	15,20	53,20	72,88	95,50	1,10	99,16	370,70	997,00	998,26	999,80	0,00	0,03	0,60
25/03/2015	0,40	1,65	4,30	9,70	10,73	13,10	68,20	89,97	100,00	3,00	46,18	169,50	985,10	989,35	996,50	0,00	0,40	1,80
26/03/2015	0,30	0,98	1,70	9,60	11,68	14,70	69,50	92,15	100,00	1,80	102,51	532,60	987,90	991,37	994,80	0,00	0,18	1,80
27/03/2015	0,40	1,70	4,70	8,10	12,06	18,50	20,70	75,82	100,00	0,00	237,63	804,70	992,10	995,17	1001,20	0,00	0,00	0,00
28/03/2015	0,50	1,37	2,50	4,70	12,45	18,70	25,00	65,36	100,00	0,00	249,49	820,50	999,60	1001,67	1003,80	0,00	0,01	0,20
29/03/2015	0,00	1,32	3,40	7,00	12,55	17,60	33,50	64,33	91,20	0,00	182,21	624,50	993,80	998,15	1001,20	0,00	0,00	0,00
30/03/2015	0,30	2,82	6,70	6,10	14,36	22,30	36,00	62,56	98,70	0,00	234,09	816,00	987,80	991,05	995,50	0,00	0,00	0,00
31/03/2015	0,60	2,98	7,20	7,60	16,04	24,10	23,50	52,63	88,30	0,00	248,00	806,40	987,50	992,44	996,50	0,00	0,00	0,00
Valori per l'intero periodo di monitoraggio	VV [m/s]			TA [°C]			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
	0,00	1,69	7,20	3,10	11,47	24,10	20,70	75,66	100,00	0,00	158,82	820,50	985,10	1000,16	1012,20	0,00	0,07	1,80



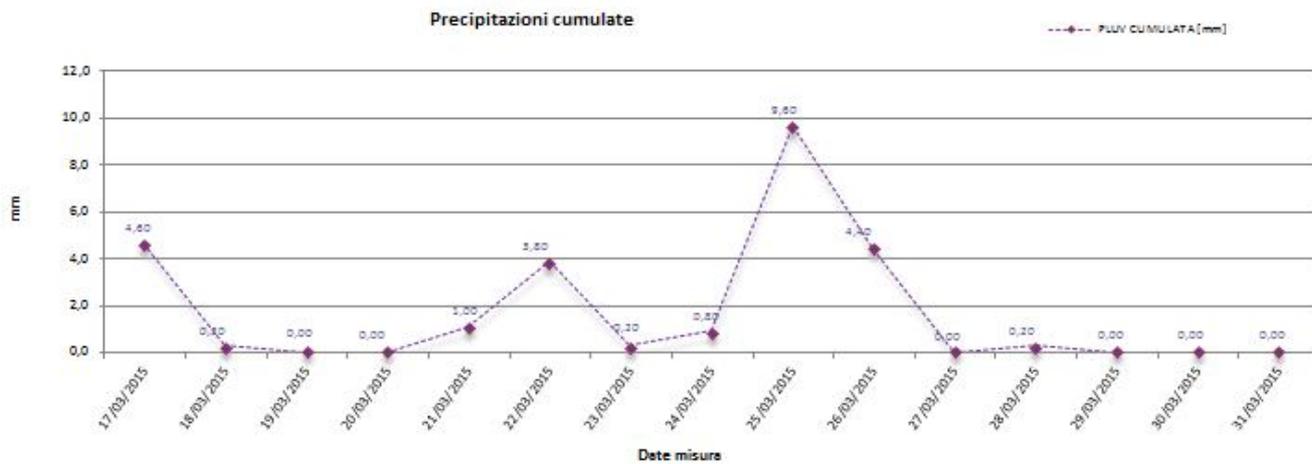
Rappresentazione grafica dell'andamento della Temperatura



Rappresentazione grafica delle Precipitazioni

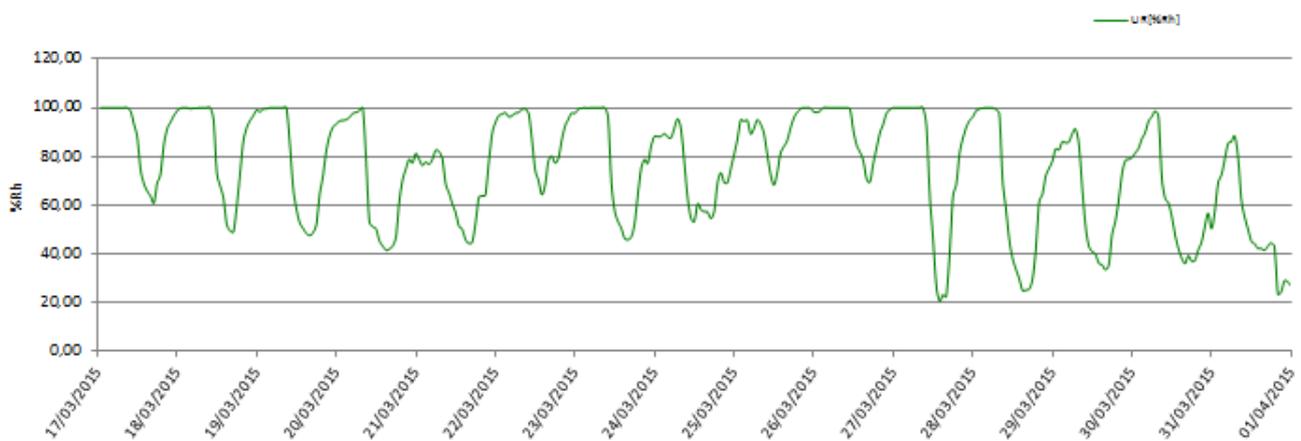


Rappresentazione grafica delle Precipitazioni cumulate giornaliere

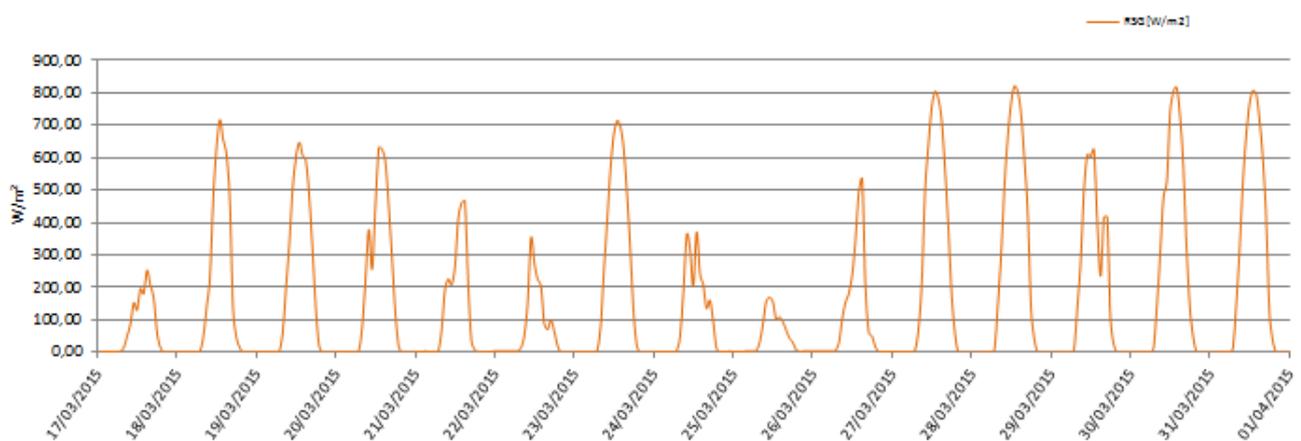




Rappresentazione grafica dell'andamento dell'Umidità Relativa



Rappresentazione grafica della Radiazione Solare

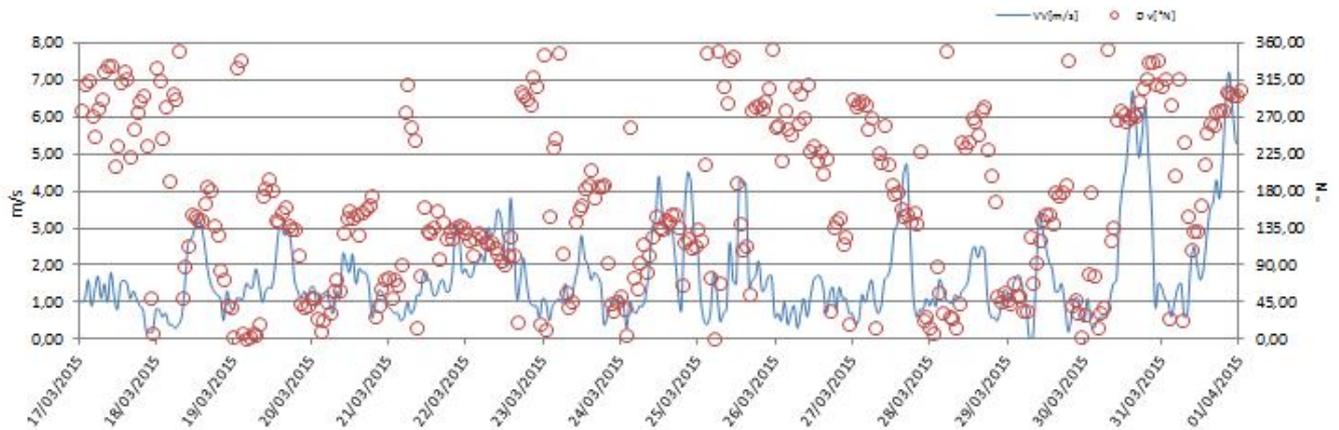


Rappresentazione grafica della Pressione Atmosferica

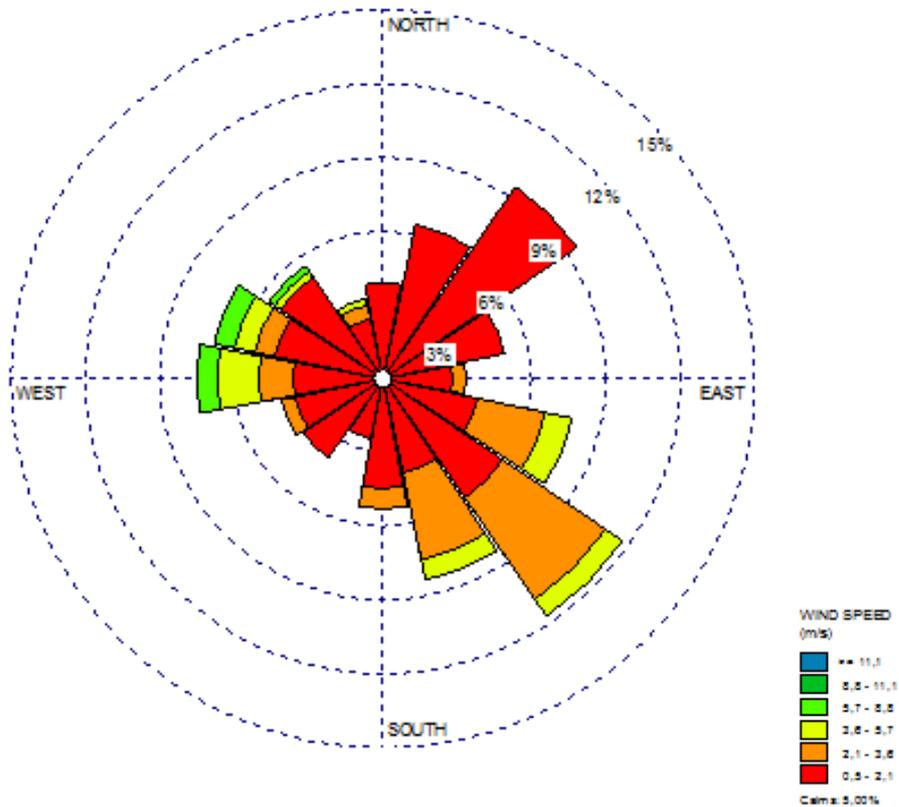




Rappresentazione grafica della Velocità e Direzione del vento

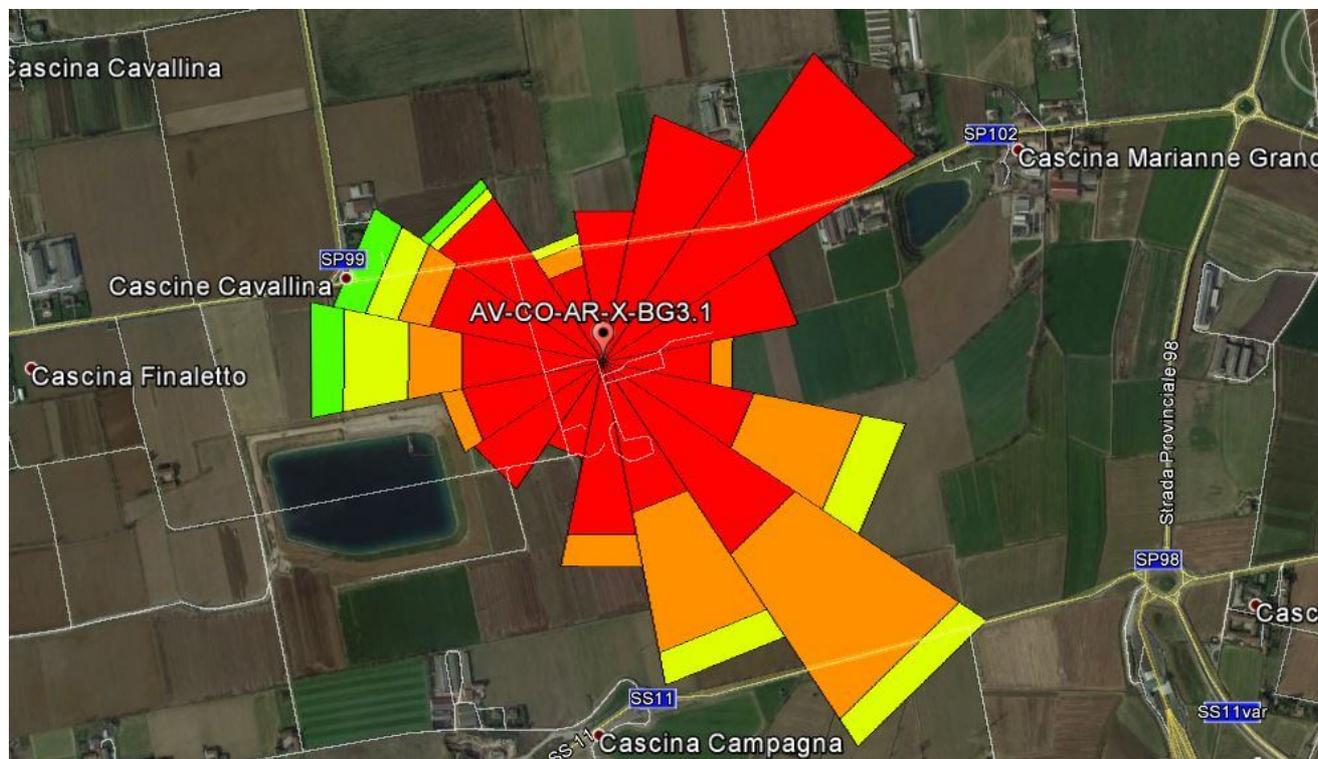


Rappresentazione grafica Rosa dei venti





Rappresentazione grafica della Direzione del Vento sulla stazione di monitoraggio



Risultati analisi dei dati

I dati meteo sulla stazione di monitoraggio sono stati registrati con intervalli orari nel periodo che va dal 17/03/2015 al 31/03/2015.

L'analisi dei dati restituiti dalla strumentazione e le post-elaborazioni effettuate hanno riportato i seguenti risultati:

- I dati pluviometrici indicano pioggia nei giorni 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 28 marzo 2015.
- Dall'analisi dei dati risulta che la temperatura atmosferica è oscillata tra 3,10 °C e 24,10 °C con una media, nei 15 giorni di misura, pari a 11,47 °C.
- Il valore medio della velocità del vento, nel periodo di rilievo, è stato di 1,69 m/s; la velocità del vento non ha mai superato i 7,20 m/s ed il giorno più ventoso risulta essere il 31/03/2015.
- I valori di umidità relativa oscillano tra un minimo di 20,70% ad un massimo di 100% con un valore medio, nel periodo di monitoraggio, pari a 75,66%.
- La radiazione solare varia tra 0 e 820,50 W/m².
- La pressione atmosferica raggiunge valori minimi di 985,10hPa e massimi pari a 1012,20hPa con una media, per l'intero periodo di monitoraggio pari a 1000,16hPa.

Dalla rosa dei venti si evince che la direzione del vento prevalente è sia da NE (Nord Est) che da SE (Sud Est) ed i venti di maggiore intensità hanno spirato da O (Ovest) e ONO (Ovest Nord Ovest).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 38 di 92

6.2 II CO

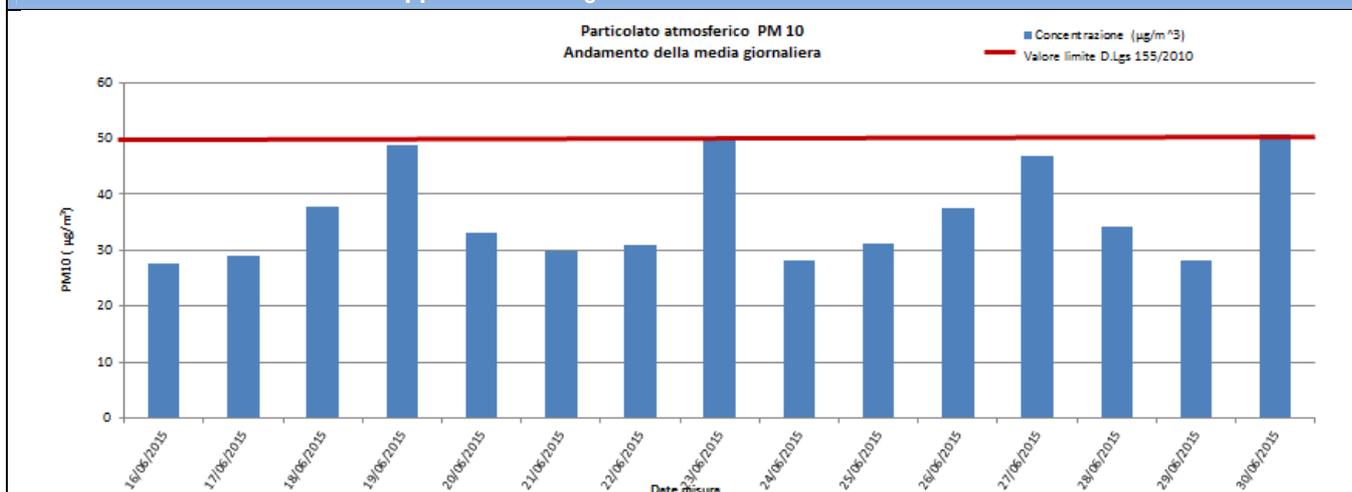
MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC TREVIGLIO BRESCIA - FASE: II CO	
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI	
Ubicazione:	Cascina Bazzarda (Covo)
Codice della stazione	AV-CO-AR-X-BG3.1
Metodica	AR-X
Periodo di misura	dal 16/06/2015 al 30/06/2015
Numero ore registrate	360 h
Numero di giorni di registrazione	15 gg
Coordinate Stazione XY	X: 9° 48' 53,19" E
	Y: 45° 30' 15,34" N
Strumentazione utilizzata	Skypost 1131678 – 1339793
Tecnico di campo	G. Tomasello – A. Cozzolino
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
	
FONTI DI EMISSIONE (descrizione dell'intorno dell'area)	
<p>La stazione di monitoraggio è stata collocata all'interno di Cascina Bazzarda situata nel comune di Covo. Il fine del monitoraggio è quello di valutare la qualità dell'aria in relazione alla presenza delle lavorazioni svolte all'interno della cava.</p> <p>Le principali fonti di emissione, oltre a quelle dovute alle lavorazioni propriamente della cava, sono da attribuirsi anche al transito di veicoli e mezzi pesanti su strada sterrata.</p>	

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 39 di 92

PM10

Concentrazioni PM10				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Note
16/06/2015	15-AM20575	1,51	27,50	---
17/06/2015	15-AM20576	1,60	29,14	---
18/06/2015	15-AM20577	2,07	37,71	---
19/06/2015	15-AM20578	2,67	48,64	---
20/06/2015	15-AM20579	1,82	33,16	---
21/06/2015	15-AM20580	1,64	29,88	---
22/06/2015	15-AM20581	1,70	30,97	---
23/06/2015	15-AM20582	2,74	49,91	---
24/06/2015	15-AM20583	1,55	28,24	---
25/06/2015	15-AM20584	1,72	31,34	---
26/06/2015	15-AM20585	2,06	37,53	---
27/06/2015	15-AM20586	2,57	46,81	---
28/06/2015	15-AM20587	1,88	34,25	---
29/06/2015	15-AM20588	1,54	28,06	---
30/06/2015	15-AM20589	2,79	50,83	Superamento Limite
Minimo			27,50	---
Massimo			50,83	---
Media			36,26	---

Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM10



Risultati analisi

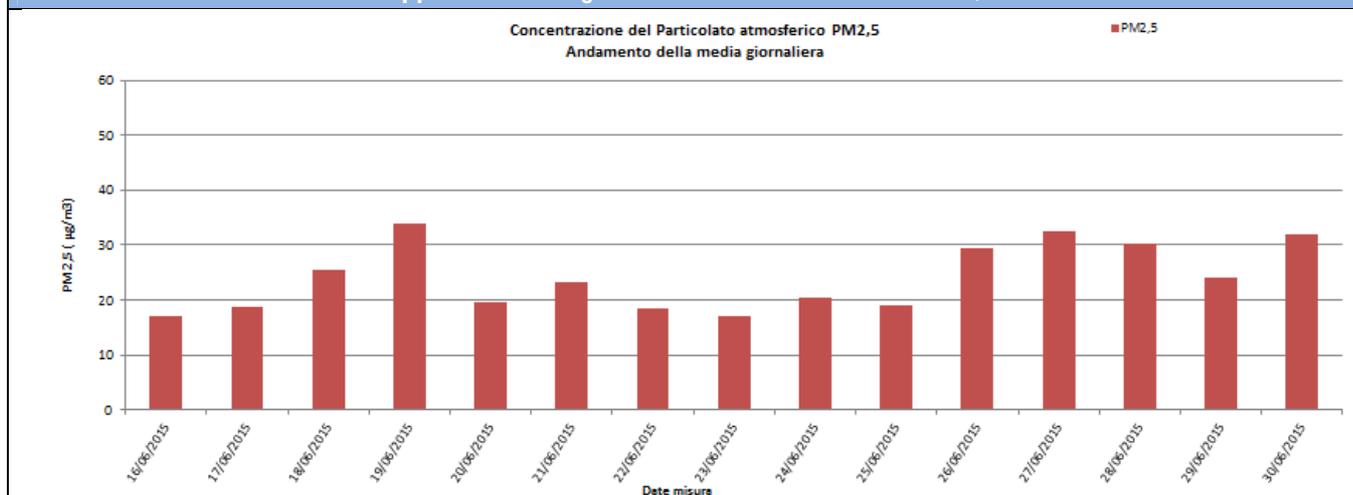
Il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a **36,26** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a **50,83** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 30 giugno 2015. Il valore limite pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (All. XI del D.Lgs 155/2010) è stato superato una volta nell'intervallo di campionamento e nel dettaglio il 30 giugno 2015.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 40 di 92

PM2,5

Concentrazioni PM2,5				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Note
16/06/2015	15-AM20560	0,93	16,95	---
17/06/2015	15-AM20561	1,03	18,77	---
18/06/2015	15-AM20562	1,40	25,51	---
19/06/2015	15-AM20563	1,86	33,89	---
20/06/2015	15-AM20564	1,07	19,50	---
21/06/2015	15-AM20565	1,27	23,14	---
22/06/2015	15-AM20566	1,01	18,40	---
23/06/2015	15-AM20567	0,94	17,13	---
24/06/2015	15-AM20568	1,12	20,41	---
25/06/2015	15-AM20569	1,04	18,95	---
26/06/2015	15-AM20570	1,62	29,52	---
27/06/2015	15-AM20571	1,78	32,43	---
28/06/2015	15-AM20572	1,66	30,25	---
29/06/2015	15-AM20573	1,32	24,05	---
30/06/2015	15-AM20574	1,76	32,07	---
Minimo			16,95	---
Massimo			33,89	---
Media			24,06	---

Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM2,5



Risultati analisi

Durante il 2 CO, il monitoraggio delle polveri PM2,5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a **24,06** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a **33,89** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 19 giugno 2015. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs 155/2010).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 41 di 92	

Parametri metereologici

Di seguito sono riportati i parametri metereologici rilevati durante la campagna di monitoraggio: velocità e direzione del vento, temperatura, umidità relativa, radiazione solare globale, pressione atmosferica e pluviometria (oraria e cumulata).

Segue una tabella riassuntiva contenente minimi, media e massimi e la rappresentazione grafica degli andamenti orari dei suddetti parametri.

ANALISI GIORNALIERA 16/06/2015								
ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	17,70	92,00	0,00	337,50	1000,00	0,00	0,00	0,00
2	17,20	93,00	0,40	337,50	1000,00	0,00	0,00	0,00
3	16,50	94,00	0,00	337,50	1000,00	0,00	0,00	0,00
4	16,60	95,00	0,00	337,50	1000,00	0,00	0,00	0,00
5	16,70	95,00	0,00	360,00	999,90	0,00	0,00	0,00
6	17,00	96,00	0,00	360,00	1000,00	3,00	0,00	0,00
7	18,20	94,00	0,00	360,00	1000,30	30,00	0,00	0,00
8	19,40	92,00	0,00	337,50	1000,50	67,00	0,00	0,00
9	21,40	76,00	0,00	225,00	1000,60	207,00	0,00	0,00
10	22,80	72,00	0,40	180,00	1000,60	341,00	0,00	0,00
11	23,30	73,00	0,90	180,00	1000,40	548,00	0,00	0,00
12	24,50	71,00	0,90	180,00	999,80	783,00	0,00	0,00
13	24,20	71,00	0,90	180,00	999,40	614,00	0,00	0,00
14	20,80	89,00	0,90	247,50	999,20	140,00	4,32	4,32
15	22,10	81,00	0,90	202,50	998,80	301,00	0,00	4,32
16	21,60	82,00	0,40	292,50	999,10	117,00	0,00	4,32
17	20,30	85,00	0,40	360,00	998,30	86,00	0,00	4,32
18	21,70	83,00	0,40	360,00	998,30	139,00	0,00	4,32
19	17,50	92,00	1,80	202,50	999,20	39,00	10,92	15,24
20	16,80	92,00	0,90	360,00	999,10	12,00	1,02	16,26
21	17,40	88,00	0,90	360,00	999,20	7,00	0,00	16,26
22	17,30	91,00	0,40	45,00	999,40	0,00	0,00	16,26
23	17,20	93,00	0,00	360,00	999,30	0,00	0,00	16,26
24	17,40	91,00	0,00	337,50	999,70	0,00	0,00	16,26
Minimo	16,50	71,00	0,00	---	998,30	0,00	0,00	---
Massimo	24,50	96,00	1,80	---	1000,60	783,00	10,92	---
Media	19,40	86,71	0,44	---	999,63	143,08	0,68	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
42 di 92

ANALISI GIORNALIERA 17/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	17,10	92,00	0,40	180,00	999,70	0,00	0,00	0,00
2	16,80	92,00	0,40	292,50	999,60	0,00	0,00	0,00
3	16,80	93,00	0,00	292,50	999,60	0,00	0,00	0,00
4	16,80	93,00	0,00	292,50	999,20	0,00	0,00	0,00
5	16,60	94,00	0,00	292,50	999,20	0,00	0,00	0,00
6	16,60	95,00	0,00	292,50	999,70	2,00	0,00	0,00
7	17,60	91,00	0,00	360,00	1000,00	41,00	0,00	0,00
8	18,60	91,00	0,00	22,50	1000,80	66,00	0,00	0,00
9	19,30	87,00	0,00	90,00	1001,60	100,00	0,00	0,00
10	20,90	81,00	0,00	90,00	1001,80	251,00	0,00	0,00
11	22,00	78,00	0,40	180,00	1001,70	332,00	0,00	0,00
12	21,90	76,00	0,40	180,00	1002,00	458,00	0,00	0,00
13	23,20	72,00	0,90	180,00	1001,70	748,00	0,00	0,00
14	25,20	63,00	0,40	180,00	1001,50	901,00	0,00	0,00
15	25,50	60,00	0,90	180,00	1000,90	801,00	0,00	0,00
16	25,80	59,00	0,40	180,00	1000,50	482,00	0,00	0,00
17	26,40	56,00	0,40	180,00	1000,20	327,00	0,00	0,00
18	26,20	56,00	0,40	180,00	999,80	417,00	0,00	0,00
19	26,20	57,00	0,00	180,00	999,50	248,00	0,00	0,00
20	24,90	62,00	0,00	292,50	999,90	114,00	0,00	0,00
21	22,90	72,00	0,00	292,50	1000,30	24,00	0,00	0,00
22	20,70	79,00	0,00	---	1001,10	0,00	0,00	0,00
23	18,80	87,00	0,00	---	1001,40	0,00	0,00	0,00
24	18,30	90,00	0,00	337,50	1001,60	0,00	0,00	0,00
Minimo	16,60	56,00	0,00	---	999,20	0,00	0,00	---
Massimo	26,40	95,00	0,90	---	1002,00	901,00	0,00	---
Media	21,05	78,17	0,21	---	1000,55	221,33	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
43 di 92

ANALISI GIORNALIERA 18/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	19,10	86,00	0,00	45,00	1001,60	0,00	0,00	0,00
2	18,80	88,00	0,00	45,00	1001,40	0,00	0,00	0,00
3	18,80	86,00	0,00	45,00	1001,20	0,00	0,00	0,00
4	17,90	90,00	0,00	45,00	1001,20	0,00	0,00	0,00
5	17,60	91,00	0,00	45,00	1001,00	0,00	0,00	0,00
6	16,40	93,00	0,00	45,00	1001,30	2,00	0,00	0,00
7	17,20	96,00	0,00	45,00	1001,30	25,00	0,00	0,00
8	19,60	82,00	0,00	45,00	1001,50	99,00	0,00	0,00
9	21,10	70,00	0,90	22,50	1001,70	335,00	0,00	0,00
10	22,60	65,00	0,40	22,50	1001,60	450,00	0,00	0,00
11	22,20	66,00	0,40	22,50	1001,50	377,00	0,00	0,00
12	24,10	61,00	0,40	22,50	1001,10	450,00	0,00	0,00
13	25,20	51,00	0,40	45,00	1000,80	812,00	0,00	0,00
14	25,70	50,00	0,40	180,00	1000,30	868,00	0,00	0,00
15	26,60	56,00	0,40	180,00	999,60	670,00	0,00	0,00
16	26,40	52,00	0,40	180,00	998,80	684,00	0,00	0,00
17	26,70	55,00	0,40	180,00	998,00	494,00	0,00	0,00
18	27,70	52,00	0,40	180,00	997,30	395,00	0,00	0,00
19	27,40	48,00	0,00	180,00	996,90	289,00	0,00	0,00
20	26,80	55,00	0,00	180,00	996,90	102,00	0,00	0,00
21	24,80	68,00	0,00	180,00	996,80	33,00	0,00	0,00
22	21,40	81,00	0,00	180,00	997,30	1,00	0,00	0,00
23	20,80	82,00	0,00	180,00	997,40	0,00	0,00	0,00
24	19,40	87,00	0,00	180,00	997,50	0,00	0,00	0,00
Minimo	16,40	48,00	0,00	---	996,80	0,00	0,00	---
Massimo	27,70	96,00	0,90	---	1001,70	868,00	0,00	---
Media	22,26	71,29	0,19	---	999,75	253,58	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
44 di 92

ANALISI GIORNALIERA 19/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	18,40	88,00	0,00	112,50	997,30	0,00	0,00	0,00
2	18,00	90,00	0,00	112,50	996,90	0,00	0,00	0,00
3	18,60	89,00	0,00	67,50	996,40	0,00	0,00	0,00
4	18,80	89,00	0,00	67,50	995,90	0,00	0,00	0,00
5	19,60	79,00	0,40	45,00	995,70	0,00	0,00	0,00
6	19,40	83,00	0,00	45,00	995,70	2,00	0,00	0,00
7	19,60	88,00	0,00	90,00	995,70	21,00	0,00	0,00
8	20,10	86,00	0,00	157,50	995,90	53,00	0,00	0,00
9	21,40	77,00	0,00	180,00	996,20	172,00	0,00	0,00
10	23,20	71,00	0,00	247,50	996,30	240,00	0,00	0,00
11	24,70	63,00	0,00	67,50	996,00	411,00	0,00	0,00
12	26,40	56,00	0,40	360,00	995,70	543,00	0,00	0,00
13	26,30	62,00	0,40	202,50	995,40	635,00	0,00	0,00
14	26,60	57,00	0,40	180,00	995,00	733,00	0,00	0,00
15	27,60	56,00	0,40	180,00	994,30	685,00	0,00	0,00
16	28,90	51,00	0,00	360,00	993,70	615,00	0,00	0,00
17	28,80	54,00	0,40	180,00	993,40	493,00	0,00	0,00
18	30,10	53,00	0,00	180,00	993,20	423,00	0,00	0,00
19	28,90	55,00	0,00	247,50	993,30	200,00	0,00	0,00
20	27,30	59,00	0,00	270,00	993,60	123,00	0,00	0,00
21	24,20	64,00	0,40	22,50	994,30	31,00	0,00	0,00
22	19,20	88,00	0,40	22,50	996,30	1,00	3,05	3,05
23	19,10	87,00	0,40	22,50	996,90	0,00	0,00	3,05
24	18,60	85,00	0,40	22,50	998,00	0,00	0,00	3,05
Minimo	18,00	51,00	0,00	---	993,20	0,00	0,00	---
Massimo	30,10	90,00	0,40	---	998,00	733,00	3,05	---
Media	23,08	72,08	0,17	---	995,46	224,21	0,13	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
45 di 92

ANALISI GIORNALIERA 20/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	17,80	87,00	0,40	22,50	998,50	0,00	0,00	0,00
2	17,70	86,00	0,40	45,00	998,90	0,00	0,00	0,00
3	16,30	91,00	0,00	45,00	999,20	0,00	0,00	0,00
4	15,50	93,00	0,00	45,00	999,20	0,00	0,00	0,00
5	15,60	93,00	0,00	22,50	999,10	0,00	0,00	0,00
6	15,00	93,00	0,00	22,50	999,10	3,00	0,00	0,00
7	16,30	92,00	0,00	45,00	999,10	29,00	0,00	0,00
8	19,30	81,00	0,00	315,00	999,20	228,00	0,00	0,00
9	20,70	69,00	0,40	202,50	999,10	408,00	0,00	0,00
10	22,30	61,00	0,40	202,50	999,00	577,00	0,00	0,00
11	22,70	60,00	0,40	180,00	998,80	716,00	0,25	0,25
12	23,70	56,00	0,40	180,00	998,40	814,00	0,00	0,25
13	24,50	55,00	0,40	180,00	997,90	881,00	0,00	0,25
14	23,70	59,00	0,90	180,00	997,20	615,00	0,00	0,25
15	26,30	51,00	0,40	180,00	996,70	685,00	0,00	0,25
16	23,30	57,00	0,40	22,50	996,50	413,00	0,00	0,25
17	25,70	54,00	0,40	22,50	996,40	546,00	0,00	0,25
18	25,70	55,00	0,40	22,50	996,30	475,00	0,00	0,25
19	24,70	51,00	0,90	22,50	996,80	315,00	0,00	0,25
20	22,40	63,00	0,90	22,50	997,70	126,00	0,00	0,25
21	20,30	69,00	0,90	22,50	998,70	27,00	0,00	0,25
22	18,70	76,00	0,90	22,50	999,90	1,00	0,00	0,25
23	18,00	79,00	0,40	45,00	1000,80	0,00	0,00	0,25
24	17,70	79,00	0,40	45,00	1001,40	0,00	0,00	0,25
Minimo	15,00	51,00	0,00	---	996,30	0,00	0,00	---
Massimo	26,30	93,00	0,90	---	1001,40	881,00	0,25	---
Media	20,58	71,25	0,40	---	998,50	285,79	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
46 di 92

ANALISI GIORNALIERA 21/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	17,10	82,00	0,40	45,00	1001,80	0,00	0,00	0,00
2	16,20	87,00	0,40	45,00	1001,90	0,00	0,00	0,00
3	15,90	90,00	0,00	67,50	1001,80	0,00	0,00	0,00
4	15,70	91,00	0,00	67,50	1002,00	0,00	0,00	0,00
5	15,20	91,00	0,00	90,00	1001,80	0,00	0,00	0,00
6	14,70	93,00	0,00	360,00	1001,70	4,00	0,00	0,00
7	15,20	94,00	0,00	360,00	1001,90	29,00	0,00	0,00
8	17,40	86,00	0,40	360,00	1002,40	115,00	0,00	0,00
9	19,70	71,00	0,40	337,50	1002,30	253,00	0,00	0,00
10	20,40	68,00	0,40	247,50	1002,10	304,00	0,00	0,00
11	22,30	60,00	0,40	180,00	1001,90	633,00	0,00	0,00
12	22,90	64,00	0,40	180,00	1001,80	679,00	0,00	0,00
13	25,10	50,00	0,40	22,50	1001,50	919,00	0,00	0,00
14	24,90	52,00	0,40	180,00	1001,30	689,00	0,00	0,00
15	25,20	50,00	0,40	180,00	1001,00	853,00	0,00	0,00
16	26,40	46,00	0,40	180,00	1000,80	771,00	0,00	0,00
17	26,70	46,00	0,40	180,00	1000,20	593,00	0,00	0,00
18	28,30	46,00	0,40	360,00	999,80	450,00	0,00	0,00
19	27,00	49,00	0,00	337,50	999,90	191,00	0,00	0,00
20	25,30	56,00	0,00	337,50	1000,10	95,00	0,00	0,00
21	23,40	66,00	0,00	337,50	1000,60	35,00	0,00	0,00
22	20,10	78,00	0,00	360,00	1001,20	0,00	0,00	0,00
23	18,90	81,00	0,00	360,00	1001,50	0,00	0,00	0,00
24	18,30	85,00	0,00	360,00	1001,80	0,00	0,00	0,00
Minimo	14,70	46,00	0,00	---	999,80	0,00	0,00	---
Massimo	28,30	94,00	0,40	---	1002,40	919,00	0,00	---
Media	20,93	70,08	0,22	---	1001,38	275,54	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
47 di 92

ANALISI GIORNALIERA 22/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	19,30	72,00	0,40	22,50	1001,90	0,00	0,00	0,00
2	18,60	66,00	0,90	22,50	1001,70	0,00	0,00	0,00
3	18,20	67,00	0,90	22,50	1001,60	0,00	0,00	0,00
4	17,60	71,00	0,40	45,00	1001,70	0,00	0,00	0,00
5	15,80	83,00	0,00	67,50	1001,60	0,00	0,00	0,00
6	14,80	89,00	0,00	90,00	1001,80	5,00	0,00	0,00
7	16,70	83,00	0,40	45,00	1001,60	43,00	0,00	0,00
8	19,80	66,00	0,40	45,00	1001,50	139,00	0,00	0,00
9	21,70	54,00	0,40	22,50	1001,70	200,00	0,00	0,00
10	23,60	53,00	0,40	22,50	1001,60	434,00	0,00	0,00
11	24,80	46,00	0,40	180,00	1001,30	676,00	0,00	0,00
12	25,80	51,00	0,40	22,50	1001,00	726,00	0,00	0,00
13	26,60	48,00	0,40	22,50	1000,80	751,00	0,00	0,00
14	27,20	49,00	0,40	22,50	1000,00	831,00	0,00	0,00
15	27,80	51,00	0,40	22,50	999,40	780,00	0,00	0,00
16	28,50	46,00	0,40	22,50	998,80	747,00	0,00	0,00
17	28,50	48,00	0,40	180,00	998,20	493,00	0,00	0,00
18	28,20	51,00	0,00	247,50	997,40	353,00	0,00	0,00
19	26,70	55,00	0,00	180,00	997,00	215,00	0,00	0,00
20	25,50	60,00	0,00	225,00	996,50	115,00	0,00	0,00
21	23,60	64,00	0,00	247,50	996,60	34,00	0,00	0,00
22	22,60	69,00	0,00	45,00	996,20	0,00	0,00	0,00
23	22,20	67,00	0,40	45,00	996,00	0,00	0,00	0,00
24	21,60	69,00	0,40	45,00	995,50	0,00	0,00	0,00
Minimo	14,80	46,00	0,00	---	995,50	0,00	0,00	---
Massimo	28,50	89,00	0,90	---	1001,90	831,00	0,00	---
Media	22,74	61,58	0,33	---	999,64	272,58	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
48 di 92

ANALISI GIORNALIERA 23/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	20,70	74,00	0,40	45,00	994,70	0,00	0,00	0,00
2	20,60	76,00	0,40	45,00	993,80	0,00	0,00	0,00
3	20,60	78,00	0,40	45,00	993,40	0,00	0,00	0,00
4	20,10	81,00	0,40	45,00	992,10	0,00	0,00	0,00
5	19,70	82,00	0,40	45,00	991,60	0,00	0,00	0,00
6	19,80	82,00	0,40	45,00	991,70	0,00	0,00	0,00
7	20,10	78,00	0,40	45,00	991,60	21,00	0,00	0,00
8	20,70	77,00	0,40	22,50	992,00	77,00	0,00	0,00
9	21,90	74,00	0,40	22,50	992,50	167,00	0,00	0,00
10	20,50	87,00	0,40	360,00	992,20	108,00	0,25	0,25
11	21,80	80,00	0,40	360,00	992,40	186,00	0,00	0,25
12	24,30	69,00	0,40	225,00	992,20	500,00	0,00	0,25
13	25,10	68,00	0,90	202,50	992,00	703,00	0,00	0,25
14	26,40	63,00	0,90	180,00	991,70	758,00	0,00	0,25
15	27,10	59,00	1,30	180,00	991,50	788,00	0,00	0,25
16	27,80	50,00	1,30	180,00	991,30	742,00	0,00	0,25
17	27,60	53,00	1,30	180,00	991,50	636,00	0,00	0,25
18	27,30	50,00	1,80	180,00	990,90	398,00	0,00	0,25
19	27,10	41,00	1,30	202,50	991,00	280,00	0,00	0,25
20	25,90	40,00	0,90	180,00	991,50	104,00	0,00	0,25
21	24,20	49,00	0,90	202,50	991,70	36,00	0,00	0,25
22	21,60	58,00	0,40	180,00	992,80	3,00	0,00	0,25
23	19,80	61,00	0,40	247,50	993,50	0,00	0,00	0,25
24	19,70	72,00	0,90	22,50	996,20	0,00	0,00	0,25
Minimo	19,70	40,00	0,40	---	990,90	0,00	0,00	---
Massimo	27,80	87,00	1,80	---	996,20	788,00	0,25	---
Media	22,93	66,75	0,71	---	992,33	229,46	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
49 di 92

ANALISI GIORNALIERA 24/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	17,10	82,00	1,30	22,50	998,00	0,00	0,00	0,00
2	16,20	76,00	1,30	22,50	999,60	0,00	0,00	0,00
3	15,80	73,00	1,80	22,50	1000,50	0,00	0,00	0,00
4	15,20	76,00	1,30	22,50	1001,90	0,00	0,00	0,00
5	14,20	82,00	0,40	22,50	1002,60	0,00	0,00	0,00
6	13,70	85,00	0,00	90,00	1003,60	4,00	0,00	0,00
7	14,40	82,00	0,00	67,50	1003,80	26,00	0,00	0,00
8	17,30	71,00	0,40	22,50	1004,30	246,00	0,00	0,00
9	18,90	65,00	0,40	360,00	1004,50	420,00	0,00	0,00
10	20,80	61,00	0,40	360,00	1004,70	580,00	0,00	0,00
11	21,60	51,00	0,40	45,00	1004,70	719,00	0,00	0,00
12	23,50	53,00	0,40	180,00	1004,70	820,00	0,00	0,00
13	23,40	47,00	0,40	180,00	1004,80	878,00	0,00	0,00
14	24,70	47,00	0,40	180,00	1004,60	924,00	0,00	0,00
15	24,40	46,00	0,40	180,00	1004,50	873,00	0,00	0,00
16	24,40	44,00	0,40	180,00	1004,40	656,00	0,00	0,00
17	24,80	47,00	0,40	180,00	1004,20	574,00	0,00	0,00
18	27,20	41,00	0,40	180,00	1004,20	479,00	0,00	0,00
19	26,20	44,00	0,40	180,00	1004,30	315,00	0,00	0,00
20	26,10	47,00	0,00	157,50	1004,60	125,00	0,00	0,00
21	23,60	56,00	0,00	---	1005,20	25,00	0,00	0,00
22	19,10	78,00	0,00	---	1006,20	1,00	0,00	0,00
23	17,40	84,00	0,00	---	1006,70	0,00	0,00	0,00
24	16,20	87,00	0,00	90,00	1007,20	0,00	0,00	0,00
Minimo	13,70	41,00	0,00	---	998,00	0,00	0,00	---
Massimo	27,20	87,00	1,80	---	1007,20	924,00	0,00	---
Media	20,26	63,54	0,45	---	1003,91	319,38	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
50 di 92

ANALISI GIORNALIERA 25/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	18,80	72,00	0,40	45,00	1007,50	0,00	0,00	0,00
2	18,00	69,00	0,40	45,00	1007,80	0,00	0,00	0,00
3	17,10	74,00	0,40	45,00	1007,90	0,00	0,00	0,00
4	15,00	83,00	0,00	45,00	1007,60	0,00	0,00	0,00
5	14,70	85,00	0,00	45,00	1007,70	0,00	0,00	0,00
6	14,20	88,00	0,00	45,00	1007,80	4,00	0,00	0,00
7	15,70	83,00	0,00	360,00	1007,80	33,00	0,00	0,00
8	18,40	76,00	0,40	360,00	1007,90	117,00	0,00	0,00
9	20,70	57,00	0,40	45,00	1007,90	203,00	0,00	0,00
10	21,90	53,00	0,40	22,50	1007,90	243,00	0,00	0,00
11	23,90	45,00	0,00	22,50	1008,00	349,00	0,00	0,00
12	24,90	46,00	0,00	247,50	1007,60	436,00	0,00	0,00
13	25,50	39,00	0,40	180,00	1007,10	739,00	0,00	0,00
14	25,30	44,00	0,40	180,00	1006,60	859,00	0,00	0,00
15	26,60	39,00	0,40	202,50	1006,00	823,00	0,00	0,00
16	27,40	41,00	0,40	180,00	1005,50	712,00	0,00	0,00
17	27,80	38,00	0,40	180,00	1005,00	569,00	0,00	0,00
18	27,60	44,00	0,40	180,00	1004,40	374,00	0,00	0,00
19	28,40	44,00	0,00	247,50	1004,00	255,00	0,00	0,00
20	27,20	47,00	0,00	247,50	1003,90	118,00	0,00	0,00
21	23,90	60,00	0,00	---	1004,00	24,00	0,00	0,00
22	20,00	76,00	0,00	---	1004,60	1,00	0,00	0,00
23	18,30	83,00	0,00	270,00	1005,00	0,00	0,00	0,00
24	17,80	83,00	0,00	360,00	1005,50	0,00	0,00	0,00
Minimo	14,20	38,00	0,00	---	1003,90	0,00	0,00	---
Massimo	28,40	88,00	0,40	---	1008,00	859,00	0,00	---
Media	21,63	61,21	0,20	---	1006,46	244,13	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
51 di 92

ANALISI GIORNALIERA 26/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	17,30	83,00	0,00	45,00	1005,40	0,00	0,00	0,00
2	17,50	81,00	0,40	45,00	1005,50	0,00	0,00	0,00
3	17,10	81,00	0,00	67,50	1005,40	0,00	0,00	0,00
4	16,00	83,00	0,40	45,00	1005,20	0,00	0,00	0,00
5	15,80	86,00	0,00	45,00	1005,10	0,00	0,00	0,00
6	15,60	88,00	0,00	45,00	1005,50	5,00	0,00	0,00
7	17,20	85,00	0,00	360,00	1005,50	36,00	0,00	0,00
8	20,50	72,00	0,40	22,50	1005,90	195,00	0,00	0,00
9	22,90	61,00	0,40	22,50	1005,90	345,00	0,00	0,00
10	24,70	54,00	0,00	22,50	1005,70	529,00	0,00	0,00
11	26,00	50,00	0,00	180,00	1005,50	668,00	0,00	0,00
12	27,20	49,00	0,40	22,50	1004,90	767,00	0,00	0,00
13	26,30	52,00	0,40	180,00	1004,60	833,00	0,00	0,00
14	26,80	52,00	0,40	180,00	1004,00	846,00	0,00	0,00
15	27,80	50,00	0,40	180,00	1003,70	807,00	0,00	0,00
16	28,10	47,00	0,40	180,00	1002,90	722,00	0,00	0,00
17	28,60	44,00	0,40	180,00	1002,30	598,00	0,00	0,00
18	29,90	41,00	0,40	180,00	1001,90	465,00	0,00	0,00
19	31,60	41,00	0,00	180,00	1001,70	314,00	0,00	0,00
20	29,30	47,00	0,00	157,50	1001,80	118,00	0,00	0,00
21	26,00	60,00	0,00	157,50	1001,90	24,00	0,00	0,00
22	22,10	75,00	0,00	157,50	1002,60	1,00	0,00	0,00
23	20,30	83,00	0,00	157,50	1003,20	0,00	0,00	0,00
24	20,70	77,00	0,40	45,00	1002,80	0,00	0,00	0,00
Minimo	15,60	41,00	0,00	---	1001,70	0,00	0,00	---
Massimo	31,60	88,00	0,40	---	1005,90	846,00	0,00	---
Media	23,14	64,25	0,20	---	1004,12	303,04	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
52 di 92

ANALISI GIORNALIERA 27/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	19,60	83,00	0,00	360,00	1003,30	0,00	0,00	0,00
2	18,80	84,00	0,00	45,00	1003,00	0,00	0,00	0,00
3	18,60	83,00	0,40	45,00	1003,00	0,00	0,00	0,00
4	18,10	85,00	0,00	45,00	1002,70	0,00	0,00	0,00
5	17,70	86,00	0,00	45,00	1002,60	0,00	0,00	0,00
6	18,00	85,00	0,00	45,00	1002,60	3,00	0,00	0,00
7	19,50	81,00	0,00	67,50	1002,70	40,00	0,00	0,00
8	22,90	67,00	0,40	22,50	1002,60	197,00	0,00	0,00
9	23,70	73,00	0,00	90,00	1002,70	285,00	0,00	0,00
10	25,30	66,00	0,00	180,00	1002,40	472,00	0,00	0,00
11	26,80	55,00	0,00	157,50	1002,20	633,00	0,00	0,00
12	27,90	45,00	0,40	180,00	1002,10	744,00	0,00	0,00
13	28,90	46,00	0,40	360,00	1001,40	793,00	0,00	0,00
14	29,10	46,00	0,40	180,00	1001,00	808,00	0,00	0,00
15	30,20	42,00	0,40	180,00	1000,30	738,00	0,00	0,00
16	29,20	49,00	0,90	180,00	999,70	665,00	0,00	0,00
17	29,60	48,00	0,90	180,00	999,00	570,00	0,00	0,00
18	29,50	47,00	0,90	180,00	998,10	436,00	0,00	0,00
19	29,20	44,00	1,30	180,00	998,40	343,00	0,00	0,00
20	28,60	49,00	0,90	180,00	998,00	149,00	0,00	0,00
21	27,70	58,00	0,00	180,00	998,60	28,00	0,00	0,00
22	24,40	60,00	0,00	22,50	1000,30	1,00	0,00	0,00
23	23,30	59,00	0,40	22,50	1001,00	0,00	0,00	0,00
24	22,30	65,00	0,40	360,00	1001,30	0,00	0,00	0,00
Minimo	17,70	42,00	0,00	---	998,00	0,00	0,00	---
Massimo	30,20	86,00	1,30	---	1003,30	808,00	0,00	---
Media	24,54	62,75	0,34	---	1001,21	287,71	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
53 di 92

ANALISI GIORNALIERA 28/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	21,70	71,00	0,40	22,50	1001,90	0,00	0,00	0,00
2	21,10	70,00	0,40	22,50	1002,20	0,00	0,00	0,00
3	20,10	74,00	0,40	45,00	1002,40	0,00	0,00	0,00
4	18,20	84,00	0,00	67,50	1002,20	0,00	0,00	0,00
5	17,40	87,00	0,00	360,00	1002,10	0,00	0,00	0,00
6	16,80	90,00	0,40	360,00	1002,10	4,00	0,00	0,00
7	18,20	88,00	0,00	337,50	1002,00	30,00	0,00	0,00
8	21,70	75,00	0,40	292,50	1002,20	203,00	0,00	0,00
9	23,90	66,00	0,40	270,00	1002,30	377,00	0,00	0,00
10	24,70	61,00	0,40	180,00	1002,20	543,00	0,00	0,00
11	25,70	60,00	0,40	180,00	1002,20	680,00	0,00	0,00
12	27,70	56,00	0,40	180,00	1002,30	779,00	0,00	0,00
13	28,70	50,00	0,40	180,00	1001,90	839,00	0,00	0,00
14	29,90	50,00	0,40	360,00	1001,70	843,00	0,00	0,00
15	30,60	46,00	0,40	337,50	1001,40	816,00	0,00	0,00
16	31,20	45,00	0,40	180,00	1001,10	736,00	0,00	0,00
17	32,00	44,00	0,40	90,00	1000,70	605,00	0,00	0,00
18	31,80	47,00	0,40	180,00	1000,40	462,00	0,00	0,00
19	33,10	43,00	0,00	90,00	1000,30	304,00	0,00	0,00
20	31,10	48,00	0,00	180,00	1000,70	123,00	0,00	0,00
21	27,80	61,00	0,00	180,00	1001,20	25,00	0,00	0,00
22	23,60	78,00	0,00	---	1001,90	1,00	0,00	0,00
23	21,60	84,00	0,00	180,00	1002,60	0,00	0,00	0,00
24	22,30	79,00	0,40	247,50	1003,20	0,00	0,00	0,00
Minimo	16,80	43,00	0,00	---	1000,30	0,00	0,00	---
Massimo	33,10	90,00	0,40	---	1003,20	843,00	0,00	---
Media	25,04	64,88	0,27	---	1001,80	307,08	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
54 di 92

ANALISI GIORNALIERA 29/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	24,00	66,00	0,40	45,00	1003,70	0,00	0,00	0,00
2	23,30	65,00	0,90	22,50	1003,80	0,00	0,00	0,00
3	23,00	63,00	0,90	22,50	1004,20	0,00	0,00	0,00
4	20,90	74,00	0,00	45,00	1004,10	0,00	0,00	0,00
5	21,40	70,00	0,40	45,00	1004,10	0,00	0,00	0,00
6	19,20	83,00	0,00	67,50	1004,50	5,00	0,00	0,00
7	20,40	81,00	0,00	90,00	1005,00	54,00	0,00	0,00
8	23,10	70,00	0,00	90,00	1005,40	135,00	0,00	0,00
9	25,50	54,00	0,40	90,00	1005,60	334,00	0,00	0,00
10	25,30	54,00	0,90	22,50	1005,90	248,00	0,00	0,00
11	26,80	50,00	0,40	22,50	1006,00	373,00	0,00	0,00
12	27,90	46,00	0,40	22,50	1005,80	446,00	0,00	0,00
13	27,70	51,00	0,40	22,50	1005,60	422,00	0,00	0,00
14	29,70	46,00	0,40	45,00	1005,20	829,00	0,00	0,00
15	29,60	43,00	0,40	202,50	1004,60	761,00	0,00	0,00
16	30,50	43,00	0,00	180,00	1004,20	628,00	0,00	0,00
17	31,60	43,00	0,00	180,00	1003,70	595,00	0,00	0,00
18	30,00	46,00	0,00	157,50	1003,30	310,00	0,00	0,00
19	30,10	46,00	0,00	90,00	1003,30	221,00	0,00	0,00
20	28,90	53,00	0,00	45,00	1003,60	117,00	0,00	0,00
21	26,30	59,00	0,00	45,00	1003,80	26,00	0,00	0,00
22	23,50	71,00	0,00	67,50	1004,30	1,00	0,00	0,00
23	22,80	71,00	0,00	67,50	1004,80	0,00	0,00	0,00
24	23,60	65,00	0,00	45,00	1005,10	0,00	0,00	0,00
Minimo	19,20	43,00	0,00	---	1003,30	0,00	0,00	---
Massimo	31,60	83,00	0,90	---	1006,00	829,00	0,00	---
Media	25,63	58,88	0,25	---	1004,57	229,38	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
55 di 92

ANALISI GIORNALIERA 30/06/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	23,00	65,00	0,40	45,00	1005,20	0,00	0,00	0,00
2	22,20	66,00	0,40	45,00	1005,30	0,00	0,00	0,00
3	20,40	76,00	0,00	45,00	1005,20	0,00	0,00	0,00
4	19,30	82,00	0,40	45,00	1004,90	0,00	0,00	0,00
5	18,90	84,00	0,00	45,00	1004,80	0,00	0,00	0,00
6	18,60	87,00	0,00	67,50	1004,90	5,00	0,00	0,00
7	20,00	85,00	0,00	67,50	1005,30	42,00	0,00	0,00
8	22,80	72,00	0,40	360,00	1005,60	151,00	0,00	0,00
9	25,60	63,00	0,40	22,50	1005,90	334,00	0,00	0,00
10	26,90	50,00	0,40	360,00	1006,10	514,00	0,00	0,00
11	27,40	48,00	0,40	22,50	1006,00	657,00	0,00	0,00
12	28,80	46,00	0,40	22,50	1005,90	762,00	0,00	0,00
13	29,40	48,00	0,40	22,50	1005,80	816,00	0,00	0,00
14	29,80	46,00	0,40	180,00	1005,50	825,00	0,00	0,00
15	30,50	48,00	0,40	180,00	1005,00	793,00	0,00	0,00
16	30,90	47,00	0,40	180,00	1004,70	718,00	0,00	0,00
17	31,10	45,00	0,40	22,50	1004,30	594,00	0,00	0,00
18	31,40	47,00	0,40	22,50	1003,80	450,00	0,00	0,00
19	31,70	43,00	0,00	67,50	1003,50	292,00	0,00	0,00
20	31,10	49,00	0,00	90,00	1003,70	122,00	0,00	0,00
21	28,70	57,00	0,00	---	1003,80	27,00	0,00	0,00
22	24,30	75,00	0,00	---	1004,40	1,00	0,00	0,00
23	21,90	84,00	0,00	90,00	1004,90	0,00	0,00	0,00
24	21,40	83,00	0,00	67,50	1005,00	0,00	0,00	0,00
Minimo	18,60	43,00	0,00	---	1003,50	0,00	0,00	---
Massimo	31,70	87,00	0,40	---	1006,10	825,00	0,00	---
Media	25,67	62,33	0,23	---	1004,98	295,96	0,00	---

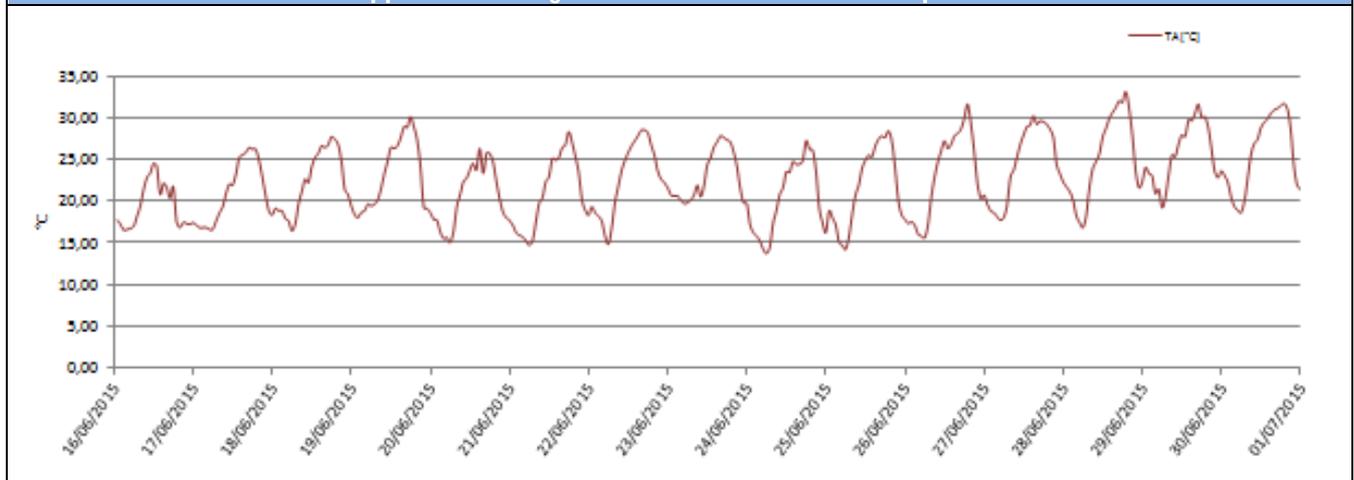
GENERAL CONTRACTOR Cepav due  Consorzio ENI per l'Alta Velocità			ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 56 di 92		

PARAMETRI METEOROLOGICI

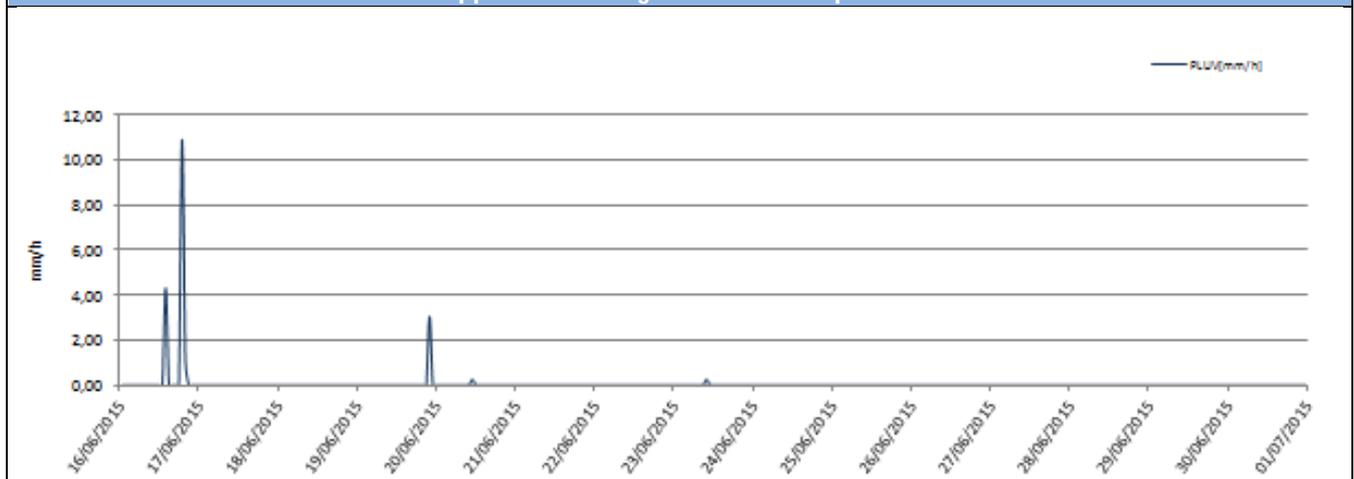
Data	VV [m/s]			TA [°C]			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
16/06/2015	0,00	0,44	1,80	16,50	19,40	24,50	71,00	86,71	96,00	0,00	143,08	783,00	998,30	999,63	1000,60	0,00	0,68	10,92
17/06/2015	0,00	0,21	0,90	16,60	21,05	26,40	56,00	78,17	95,00	0,00	221,33	901,00	999,20	1000,55	1002,00	0,00	0,00	0,00
18/06/2015	0,00	0,19	0,90	16,40	22,26	27,70	48,00	71,29	96,00	0,00	253,58	868,00	996,80	999,75	1001,70	0,00	0,00	0,00
19/06/2015	0,00	0,17	0,40	18,00	23,08	30,10	51,00	72,08	90,00	0,00	224,21	733,00	993,20	995,46	998,00	0,00	0,13	3,05
20/06/2015	0,00	0,40	0,90	15,00	20,58	26,30	51,00	71,25	93,00	0,00	285,79	881,00	996,30	998,50	1001,40	0,00	0,01	0,25
21/06/2015	0,00	0,22	0,40	14,70	20,93	28,30	46,00	70,08	94,00	0,00	275,54	919,00	999,80	1001,38	1002,40	0,00	0,00	0,00
22/06/2015	0,00	0,33	0,90	14,80	22,74	28,50	46,00	61,58	89,00	0,00	272,58	831,00	995,50	999,64	1001,90	0,00	0,00	0,00
23/06/2015	0,40	0,71	1,80	19,70	22,93	27,80	40,00	66,75	87,00	0,00	229,46	788,00	990,90	992,33	996,20	0,00	0,01	0,25
24/06/2015	0,00	0,45	1,80	13,70	20,26	27,20	41,00	63,54	87,00	0,00	319,38	924,00	998,00	1003,91	1007,20	0,00	0,00	0,00
25/06/2015	0,00	0,20	0,40	14,20	21,63	28,40	38,00	61,21	88,00	0,00	244,13	859,00	1003,90	1006,46	1008,00	0,00	0,00	0,00
26/06/2015	0,00	0,20	0,40	15,60	23,14	31,60	41,00	64,25	88,00	0,00	303,04	846,00	1001,70	1004,12	1005,90	0,00	0,00	0,00
27/06/2015	0,00	0,34	1,30	17,70	24,54	30,20	42,00	62,75	86,00	0,00	287,71	808,00	998,00	1001,21	1003,30	0,00	0,00	0,00
28/06/2015	0,00	0,27	0,40	16,80	25,04	33,10	43,00	64,88	90,00	0,00	307,08	843,00	1000,30	1001,80	1003,20	0,00	0,00	0,00
29/06/2015	0,00	0,25	0,90	19,20	25,63	31,60	43,00	58,88	83,00	0,00	229,38	829,00	1003,30	1004,57	1006,00	0,00	0,00	0,00
30/06/2015	0,00	0,23	0,40	18,60	25,67	31,70	43,00	62,33	87,00	0,00	295,96	825,00	1003,50	1004,98	1006,10	0,00	0,00	0,00
	VV [m/s]			TA [°C]			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm]		
Valori per l'intero periodo di monitoraggio	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
	0,00	0,31	1,80	13,70	22,59	33,10	38,00	67,72	96,00	0,00	259,48	924,00	990,90	1000,95	1008,00	0,00	0,06	10,92



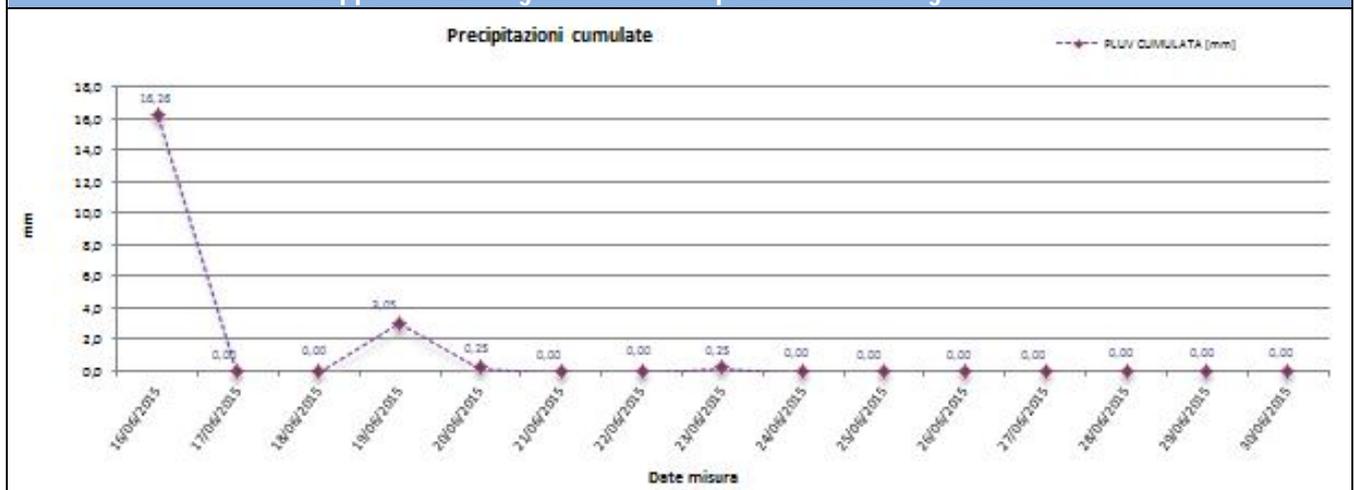
Rappresentazione grafica dell'andamento della Temperatura



Rappresentazione grafica delle Precipitazioni

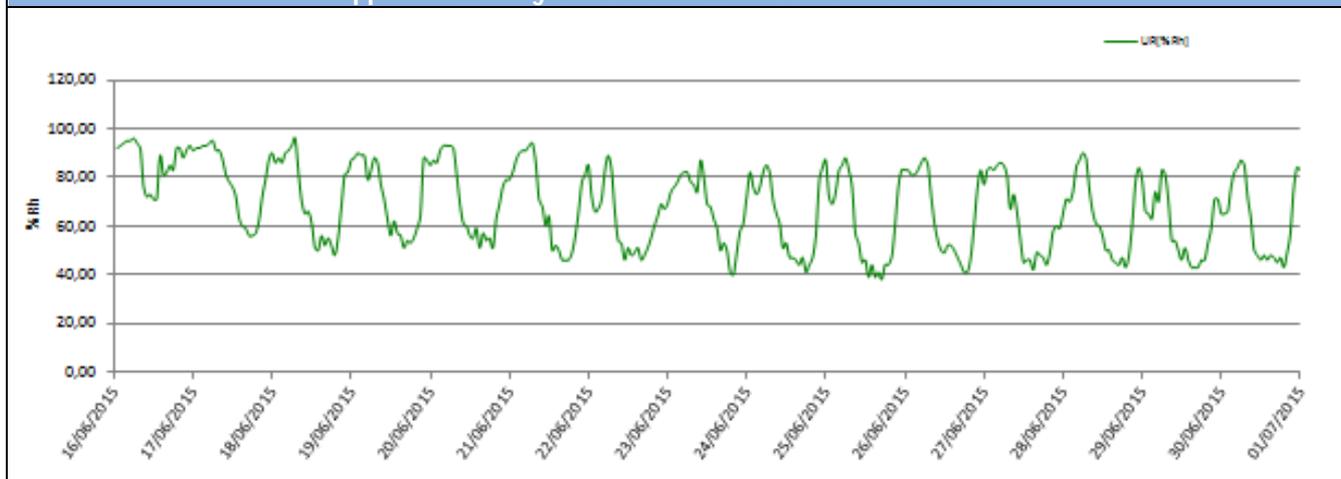


Rappresentazione grafica delle Precipitazioni cumulate giornaliere

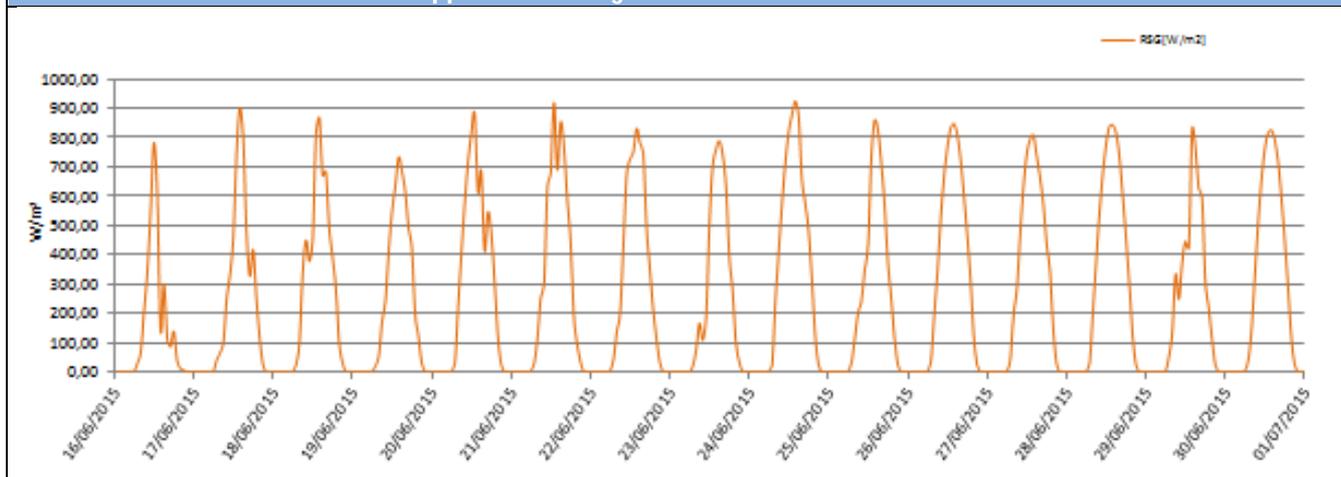




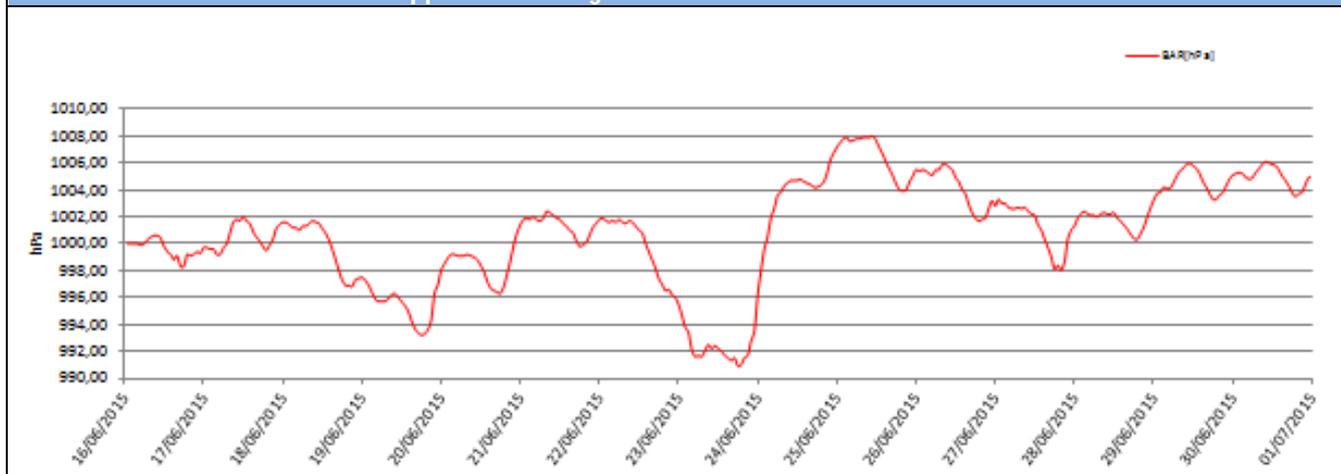
Rappresentazione grafica dell'andamento dell'Umidità Relativa



Rappresentazione grafica della Radiazione Solare

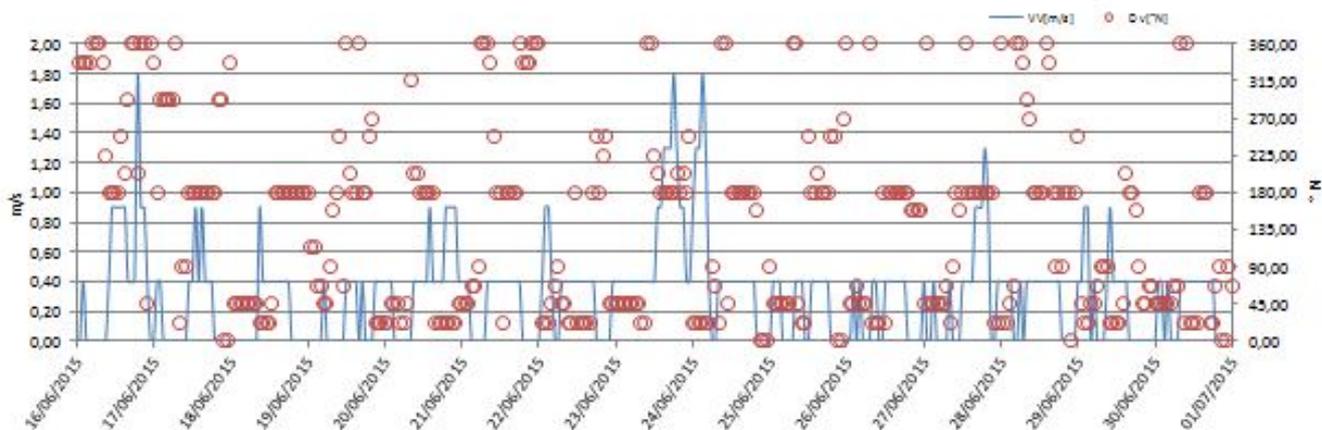


Rappresentazione grafica della Pressione Atmosferica

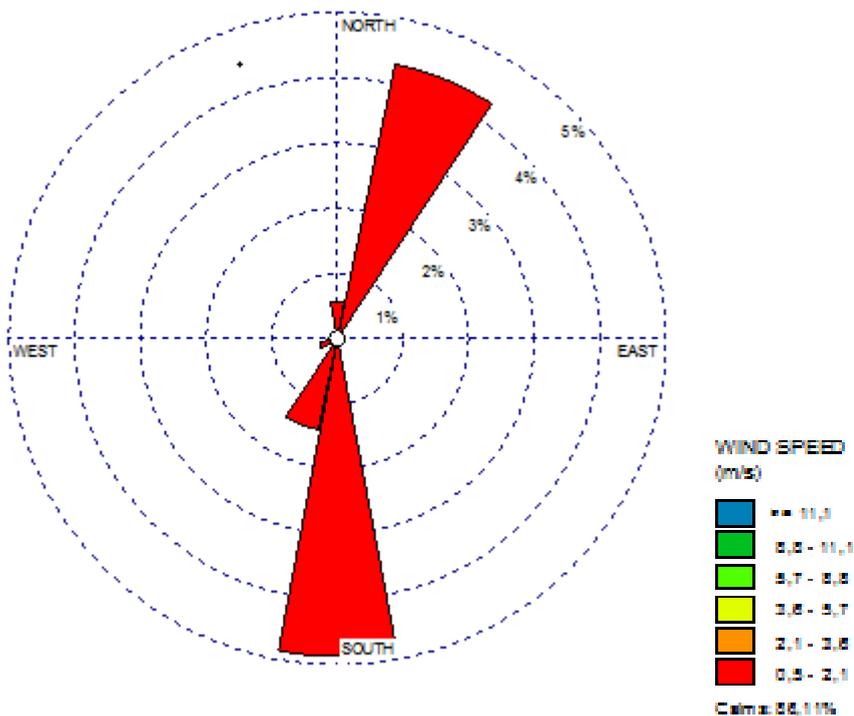




Rappresentazione grafica della Velocità e Direzione del vento

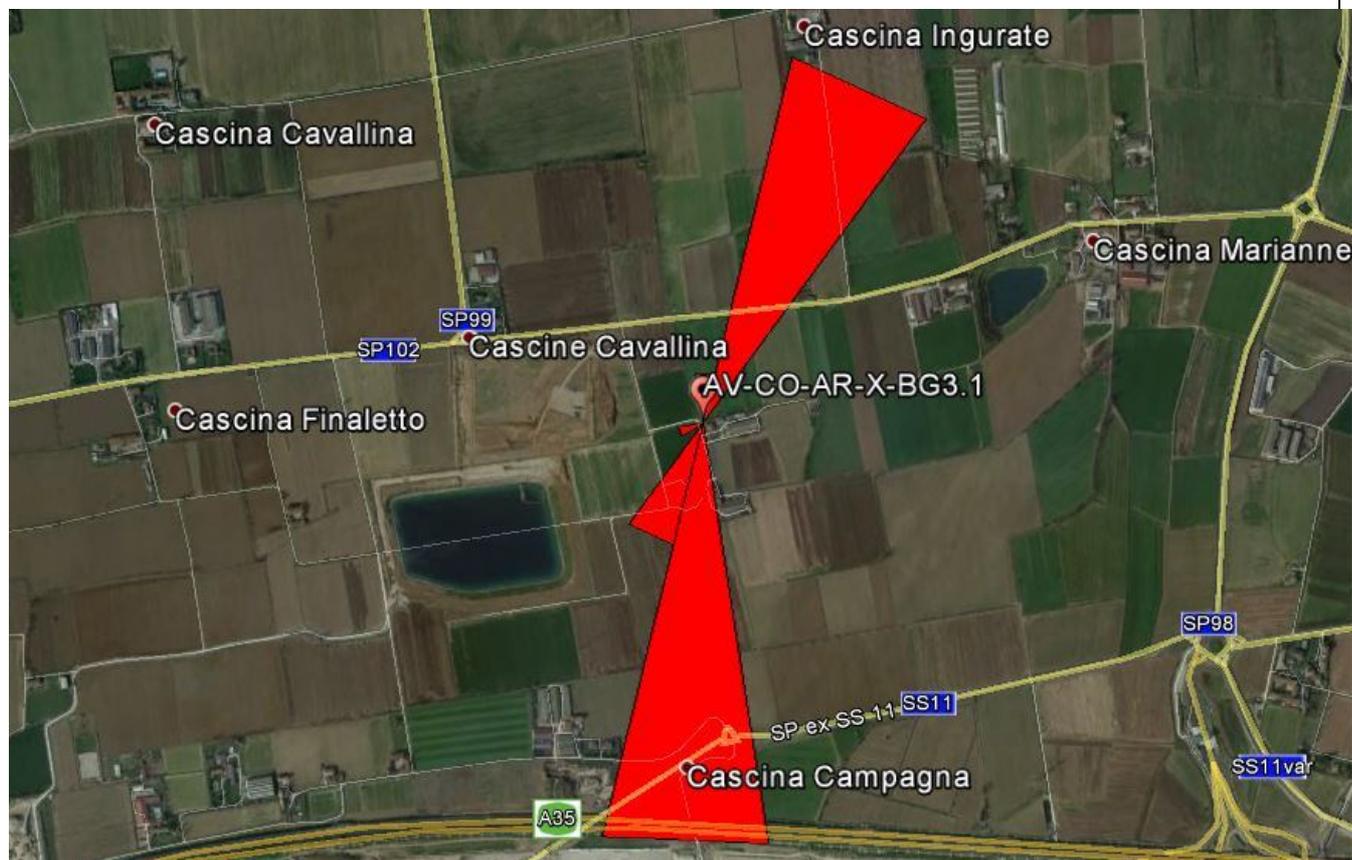


Rappresentazione grafica Rosa dei venti





Rappresentazione grafica della Direzione del Vento sulla stazione di monitoraggio



Risultati analisi dei dati

I dati meteo sulla stazione di monitoraggio sono stati registrati con intervalli orari nel periodo che va dal 16/06/2015 al 30/06/2015.

L'analisi dei dati restituiti dalla strumentazione e le post-elaborazioni effettuate hanno riportato i seguenti risultati:

- I dati pluviometrici indicano pioggia nei giorni 16, 19, 20, 23 giugno 2015.
- Dall'analisi dei dati risulta che la temperatura atmosferica è oscillata tra 13,70 °C e 33,10 °C con una media, nei 15 giorni di misura, pari a 22,59 °C.
- Il valore medio della velocità del vento, nel periodo di rilievo, è stato di 0,31 m/s; la velocità del vento non ha mai superato i 1,80 m/s ed i giorni più ventosi risultano essere il 16, 23 e 24 giugno 2015.
- I valori di umidità relativa oscillano tra un minimo di 38,00% ad un massimo di 96,00% con un valore medio, nel periodo di monitoraggio, pari a 67,72%.
- La radiazione solare varia tra 0 e 924,00 W/m².
- La pressione atmosferica raggiunge valori minimi di 990,90hPa e massimi pari a 1008,00hPa con una media, per l'intero periodo di monitoraggio pari a 1000,95hPa.

Dalla rosa dei venti si evince che la direzione del vento prevalente è S (Sud).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 61 di 92

6.3 III CO

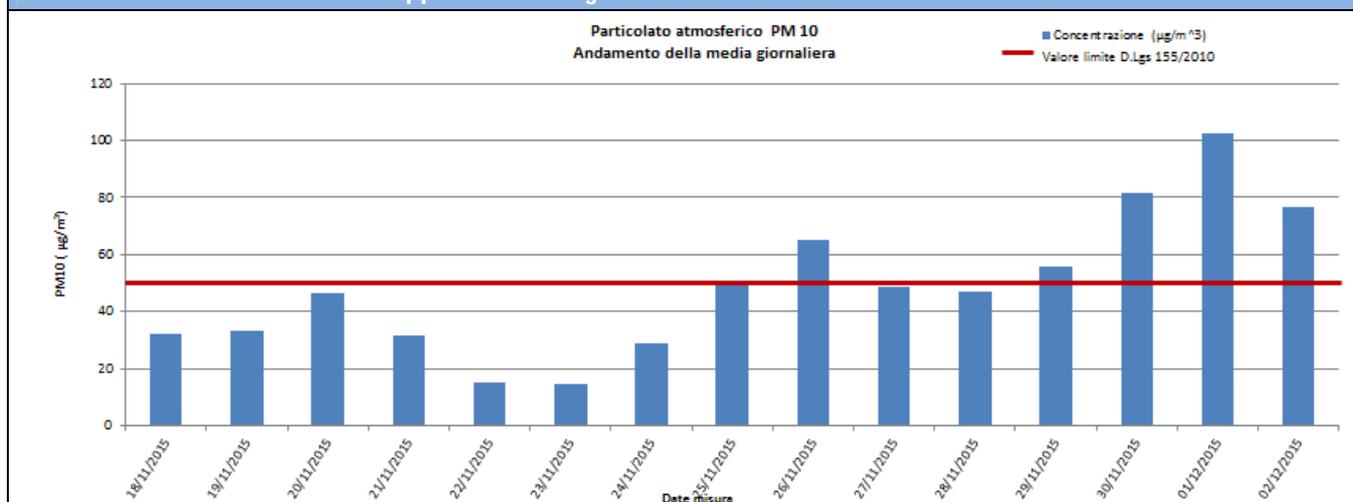
MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC TREVIGLIO BRESCIA - FASE: III CO	
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI	
Ubicazione:	Cascina Bazzarda (Covo)
Codice della stazione	AV-CO-AR-X-BG3.1
Metodica	AR-X
Periodo di misura	dal 18/11/2015 al 02/12/2015
Numero ore registrate	360 h
Numero di giorni di registrazione	15 gg
Coordinate Stazione XY	X: 9° 48' 53,19" E
	Y: 45° 30' 15,34" N
Strumentazione utilizzata	Skypost 1424826 – 1123663
Tecnico di campo	G. Tomasello – A. Cozzolino
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
	
FONTI DI EMISSIONE (descrizione dell'intorno dell'area)	
<p>La stazione di monitoraggio è stata collocata all'interno di Cascina Bazzarda situata nel comune di Covo. Il fine del monitoraggio è quello di valutare la qualità dell'aria in relazione alla presenza delle lavorazioni svolte all'interno della cava.</p> <p>Le principali fonti di emissione, oltre a quelle dovute alle lavorazioni propriamente della cava, sono da attribuirsi anche al transito di veicoli e mezzi pesanti su strada sterrata.</p>	



PM10

Concentrazioni PM10				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Note
18/11/2015	15-AM37427	1,76	32,17	---
19/11/2015	15-AM37428	1,81	33,53	---
20/11/2015	15-AM37429	2,55	46,62	---
21/11/2015	15-AM37430	1,72	31,92	---
22/11/2015	15-AM37431	0,82	14,99	---
23/11/2015	15-AM37432	0,80	14,63	---
24/11/2015	15-AM37433	1,57	28,71	---
25/11/2015	15-AM37434	2,77	50,63	Superamento Limite
26/11/2015	15-AM37435	3,57	65,29	Superamento Limite
27/11/2015	15-AM37436	2,66	48,63	---
28/11/2015	15-AM37437	2,56	46,81	---
29/11/2015	15-AM37438	3,04	55,59	Superamento Limite
30/11/2015	15-AM37439	4,47	81,71	Superamento Limite
01/12/2015	15-AM37440	5,61	102,59	Superamento Limite
02/12/2015	15-AM37441	4,18	76,45	Superamento Limite
Minimo			14,63	---
Massimo			102,59	---
Media			48,69	---

Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM10



Risultati analisi

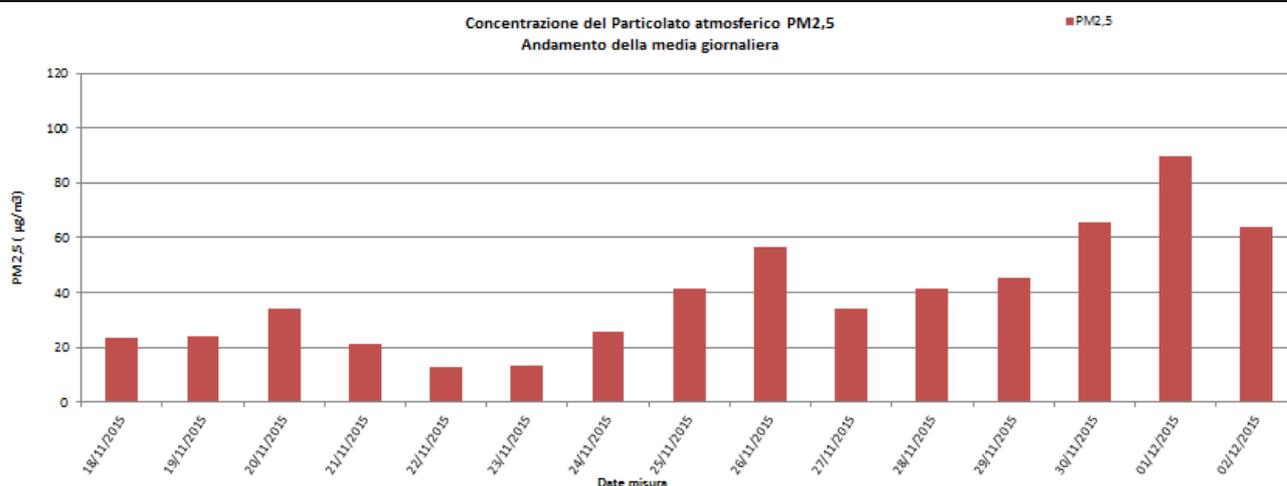
Durante il 3 CO, il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a **48,69** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a **102,59** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 01 dicembre 2015. Il valore limite pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (All. XI del D.Lgs 155/2010) è stato superato sei volte nell'intervallo di campionamento e nel dettaglio nei giorni 25, 26, 29, 30, 01 e 02 dicembre 2015.



PM2,5

Concentrazioni PM2,5				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Note
18/11/2015	15-AM37442	1,30	23,66	---
19/11/2015	15-AM37443	1,30	23,97	---
20/11/2015	15-AM37444	1,87	34,02	---
21/11/2015	15-AM37445	1,16	21,43	---
22/11/2015	15-AM37446	0,71	12,92	---
23/11/2015	15-AM37447	0,73	13,29	---
24/11/2015	15-AM37448	1,40	25,47	---
25/11/2015	15-AM37449	2,29	41,66	---
26/11/2015	15-AM37450	3,10	56,40	---
27/11/2015	15-AM37451	1,88	34,20	---
28/11/2015	15-AM37452	2,29	41,66	---
29/11/2015	15-AM37453	2,50	45,48	---
30/11/2015	15-AM37454	3,60	65,49	---
01/12/2015	15-AM37455	4,92	89,50	---
02/12/2015	15-AM37456	3,50	63,67	---
Minimo			12,92	---
Massimo			89,50	---
Media			39,52	---

Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM2,5



Risultati analisi

Durante il 3 CO, il monitoraggio delle polveri PM2,5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a **39,52** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a **89,50** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 01dicembre 2015. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs 155/2010).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 64 di 92	

Parametri metereologici

Di seguito sono riportati i parametri metereologici rilevati durante la campagna di monitoraggio: velocità e direzione del vento, temperatura, umidità relativa, radiazione solare globale, pressione atmosferica e pluviometria (oraria e cumulata).

Segue una tabella riassuntiva contenente minimi, media e massimi e la rappresentazione grafica degli andamenti orari dei suddetti parametri.

ANALISI GIORNALIERA 18/11/2015								
ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	9,60	98,00	0,40	285,00	1006,40	0,00	0,00	0,00
2	9,40	98,00	0,40	270,00	1006,10	0,00	0,00	0,00
3	9,30	98,00	0,40	270,00	1006,00	0,00	0,00	0,00
4	9,10	98,00	0,90	245,00	1006,00	0,00	0,00	0,00
5	9,00	98,00	0,90	245,00	1005,70	0,00	0,00	0,00
6	9,00	98,00	0,40	245,00	1005,90	0,00	0,00	0,00
7	8,80	98,00	0,40	225,00	1006,20	0,00	0,00	0,00
8	8,90	98,00	0,00	225,00	1006,70	0,00	0,00	0,00
9	8,90	98,00	0,40	225,00	1007,10	14,00	0,00	0,00
10	8,90	98,00	0,40	225,00	1007,30	39,00	0,00	0,00
11	9,30	98,00	0,40	360,00	1007,50	60,00	0,00	0,00
12	9,90	96,00	0,40	270,00	1007,00	109,00	0,00	0,00
13	10,10	95,00	0,40	225,00	1006,50	88,00	0,00	0,00
14	9,90	96,00	0,40	200,00	1006,20	59,00	0,00	0,00
15	9,90	96,00	0,40	160,00	1006,00	43,00	0,00	0,00
16	9,90	96,00	0,00	90,00	1006,00	25,00	0,00	0,00
17	9,60	97,00	0,00	135,00	1006,40	5,00	0,00	0,00
18	9,10	97,00	0,40	135,00	1007,30	0,00	0,00	0,00
19	9,40	98,00	0,00	160,00	1008,10	0,00	0,00	0,00
20	9,50	98,00	0,40	200,00	1008,60	0,00	0,00	0,00
21	9,70	98,00	0,00	200,00	1009,00	0,00	0,00	0,00
22	9,80	98,00	0,00	200,00	1009,20	0,00	0,00	0,00
23	9,90	98,00	0,00	200,00	1009,00	0,00	0,00	0,00
24	10,10	98,00	0,00	135,00	1009,10	0,00	0,00	0,00
Minimo	8,80	95,00	0,00	---	1005,70	0,00	0,00	---
Massimo	10,10	98,00	0,90	---	1009,20	109,00	0,00	---
Media	9,46	97,46	0,31	---	1007,05	18,42	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
65 di 92

ANALISI GIORNALIERA 19/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	10,30	98,00	0,00	135,00	1008,70	0,00	0,00	0,00
2	10,30	98,00	0,00	135,00	1008,50	0,00	0,00	0,00
3	10,30	98,00	0,00	135,00	1008,40	0,00	0,00	0,00
4	10,20	98,00	0,40	135,00	1008,00	0,00	0,25	0,25
5	10,20	98,00	0,40	180,00	1007,90	0,00	0,00	0,25
6	10,10	98,00	0,40	180,00	1007,70	0,00	0,00	0,25
7	10,10	98,00	0,40	225,00	1008,10	0,00	0,00	0,25
8	10,20	99,00	0,40	225,00	1008,70	1,00	0,25	0,50
9	10,20	99,00	0,40	225,00	1008,80	12,00	0,00	0,50
10	10,60	99,00	0,40	225,00	1009,00	26,00	0,00	0,50
11	11,00	99,00	0,00	200,00	1009,00	72,00	0,00	0,50
12	11,20	98,00	0,90	225,00	1008,30	82,00	0,00	0,50
13	10,80	98,00	1,30	225,00	1008,10	63,00	0,00	0,50
14	11,30	97,00	1,30	225,00	1007,40	94,00	0,00	0,50
15	11,70	94,00	0,90	225,00	1007,00	106,00	0,00	0,50
16	11,60	95,00	0,90	245,00	1006,80	37,00	0,00	0,50
17	11,30	96,00	0,90	225,00	1006,80	10,00	0,00	0,50
18	11,20	97,00	0,90	245,00	1006,70	0,00	0,00	0,50
19	10,90	97,00	0,40	270,00	1007,10	0,00	0,00	0,50
20	10,80	97,00	0,40	270,00	1007,10	0,00	0,00	0,50
21	10,80	97,00	0,40	245,00	1006,90	0,00	0,00	0,50
22	10,80	97,00	0,40	225,00	1007,10	0,00	0,00	0,50
23	10,80	97,00	0,40	245,00	1006,60	0,00	0,00	0,50
24	10,50	97,00	0,40	245,00	1006,30	0,00	0,00	0,50
Minimo	10,10	94,00	0,00	---	1006,30	0,00	0,00	---
Massimo	11,70	99,00	1,30	---	1009,00	106,00	0,25	---
Media	10,72	97,46	0,51	---	1007,71	20,96	0,02	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
66 di 92

ANALISI GIORNALIERA 20/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	10,30	98,00	0,00	245,00	1005,50	0,00	0,00	0,00
2	10,30	97,00	0,00	245,00	1004,90	0,00	0,00	0,00
3	10,20	96,00	0,40	285,00	1004,50	0,00	0,00	0,00
4	9,10	97,00	0,40	315,00	1003,50	0,00	0,00	0,00
5	8,80	97,00	0,00	285,00	1003,00	0,00	0,00	0,00
6	8,40	97,00	0,00	315,00	1002,60	0,00	0,00	0,00
7	7,10	98,00	0,00	315,00	1002,30	0,00	0,00	0,00
8	7,90	98,00	0,00	315,00	1002,10	2,00	0,00	0,00
9	8,80	98,00	0,40	360,00	1001,70	30,00	0,00	0,00
10	10,30	96,00	0,00	360,00	1000,90	81,00	0,00	0,00
11	11,50	95,00	0,00	360,00	1000,80	124,00	0,00	0,00
12	12,80	92,00	0,90	360,00	998,90	235,00	0,00	0,00
13	15,20	81,00	0,90	245,00	998,30	331,00	0,00	0,00
14	14,90	83,00	0,90	270,00	996,40	245,00	0,00	0,00
15	13,70	88,00	1,30	225,00	995,20	119,00	0,00	0,00
16	13,30	88,00	0,90	200,00	994,20	50,00	0,00	0,00
17	12,40	92,00	0,90	225,00	993,40	9,00	0,00	0,00
18	11,10	93,00	0,00	225,00	992,60	0,00	0,00	0,00
19	11,40	95,00	0,00	225,00	991,00	0,00	0,00	0,00
20	11,20	94,00	0,00	245,00	990,00	0,00	0,00	0,00
21	10,90	96,00	0,40	25,00	988,60	0,00	0,00	0,00
22	10,90	96,00	0,00	25,00	987,80	0,00	0,00	0,00
23	10,20	96,00	0,00	25,00	985,40	0,00	0,00	0,00
24	8,80	97,00	0,40	25,00	984,90	0,00	0,00	0,00
Minimo	7,10	81,00	0,00	---	984,90	0,00	0,00	---
Massimo	15,20	98,00	1,30	---	1005,50	331,00	0,00	---
Media	10,81	94,08	0,33	---	997,02	51,08	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
67 di 92

ANALISI GIORNALIERA 21/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	9,90	98,00	0,40	200,00	983,40	0,00	0,00	0,00
2	9,90	98,00	0,40	200,00	982,00	0,00	0,00	0,00
3	9,90	98,00	0,00	225,00	980,70	0,00	0,00	0,00
4	10,20	98,00	0,40	285,00	979,30	0,00	0,00	0,00
5	9,80	98,00	0,40	270,00	978,30	0,00	0,00	0,00
6	10,40	98,00	0,90	200,00	977,60	0,00	0,00	0,00
7	10,10	98,00	1,30	200,00	977,80	0,00	0,00	0,00
8	10,20	99,00	0,40	200,00	978,00	0,00	0,25	0,25
9	10,20	99,00	0,40	70,00	977,00	9,00	0,00	0,25
10	10,20	99,00	0,00	90,00	976,80	21,00	0,00	0,25
11	10,20	99,00	0,40	200,00	976,10	28,00	0,00	0,25
12	10,40	99,00	0,90	180,00	975,50	51,00	0,00	0,25
13	10,40	99,00	0,90	200,00	974,60	27,00	0,00	0,25
14	10,40	99,00	0,00	135,00	974,30	21,00	0,00	0,25
15	10,60	99,00	0,00	135,00	974,00	30,00	0,00	0,25
16	10,70	98,00	0,00	115,00	974,70	31,00	0,00	0,25
17	10,60	97,00	0,00	90,00	975,10	2,00	3,56	3,81
18	8,20	91,00	1,80	135,00	975,60	0,00	29,97	33,78
19	6,70	94,00	4,50	90,00	977,10	0,00	16,76	50,54
20	5,90	95,00	2,70	90,00	977,70	0,00	10,41	60,95
21	5,90	95,00	1,30	115,00	978,70	0,00	0,51	61,46
22	5,00	96,00	1,30	180,00	979,40	0,00	0,00	61,46
23	5,00	97,00	0,90	135,00	981,10	0,00	0,25	61,71
24	4,80	97,00	0,40	70,00	981,30	0,00	0,00	61,71
Minimo	4,80	91,00	0,00	---	974,00	0,00	0,00	---
Massimo	10,70	99,00	4,50	---	983,40	51,00	29,97	---
Media	8,98	97,42	0,82	---	977,75	9,17	2,57	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
68 di 92

ANALISI GIORNALIERA 22/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	4,90	97,00	0,90	360,00	981,00	0,00	0,00	0,00
2	4,40	97,00	0,90	285,00	981,00	0,00	0,00	0,00
3	4,30	97,00	1,30	285,00	981,10	0,00	0,00	0,00
4	4,00	97,00	1,30	270,00	980,70	0,00	0,00	0,00
5	3,40	97,00	0,90	270,00	981,00	0,00	0,25	0,25
6	2,70	97,00	0,40	225,00	982,00	0,00	0,00	0,25
7	2,80	98,00	0,40	200,00	982,80	0,00	0,00	0,25
8	1,40	97,00	0,00	200,00	984,20	3,00	0,00	0,25
9	2,30	98,00	0,00	225,00	985,30	50,00	0,00	0,25
10	3,50	98,00	0,40	45,00	986,40	106,00	0,00	0,25
11	4,30	98,00	0,40	90,00	987,10	110,00	0,00	0,25
12	5,10	99,00	0,40	180,00	987,60	178,00	0,00	0,25
13	8,00	94,00	0,40	90,00	988,00	288,00	0,00	0,25
14	10,30	81,00	0,40	135,00	988,40	319,00	0,00	0,25
15	10,60	77,00	0,40	90,00	989,00	237,00	0,00	0,25
16	9,50	78,00	0,40	115,00	989,60	103,00	0,00	0,25
17	7,20	87,00	0,40	90,00	990,50	13,00	0,00	0,25
18	5,40	91,00	0,40	115,00	991,70	0,00	0,00	0,25
19	4,10	94,00	0,00	90,00	992,60	0,00	0,00	0,25
20	4,20	97,00	0,90	70,00	993,40	0,00	0,00	0,25
21	4,10	96,00	0,40	45,00	994,10	0,00	0,00	0,25
22	3,30	96,00	0,40	25,00	994,90	0,00	0,00	0,25
23	2,80	96,00	0,00	25,00	995,30	0,00	0,00	0,25
24	2,00	97,00	0,00	25,00	996,20	0,00	0,00	0,25
Minimo	1,40	77,00	0,00	---	980,70	0,00	0,00	---
Massimo	10,60	99,00	1,30	---	996,20	319,00	0,25	---
Media	4,78	93,92	0,48	---	987,66	58,63	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
69 di 92

ANALISI GIORNALIERA 23/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	1,90	97,00	0,40	25,00	996,60	0,00	0,00	0,00
2	2,40	96,00	0,90	25,00	997,30	0,00	0,00	0,00
3	4,30	89,00	0,90	25,00	997,80	0,00	0,00	0,00
4	4,30	90,00	1,30	45,00	998,50	0,00	0,00	0,00
5	4,90	87,00	0,90	25,00	999,00	0,00	0,00	0,00
6	4,60	89,00	0,40	25,00	999,70	0,00	0,00	0,00
7	4,90	84,00	0,40	360,00	1000,60	0,00	0,00	0,00
8	4,90	85,00	2,70	360,00	1001,70	1,00	0,00	0,00
9	4,70	86,00	4,00	25,00	1003,00	23,00	0,00	0,00
10	4,50	90,00	2,70	360,00	1004,10	29,00	0,25	0,25
11	4,80	89,00	3,10	360,00	1004,90	54,00	0,00	0,25
12	5,80	89,00	2,20	340,00	1004,80	116,00	0,00	0,25
13	6,60	83,00	1,80	340,00	1005,10	174,00	0,00	0,25
14	6,80	79,00	1,30	340,00	1005,60	140,00	0,25	0,50
15	5,60	87,00	0,40	135,00	1005,80	60,00	0,25	0,75
16	6,10	88,00	0,90	45,00	1006,00	79,00	0,00	0,75
17	5,40	90,00	1,30	340,00	1006,10	13,00	0,00	0,75
18	4,40	93,00	0,40	180,00	1007,00	0,00	0,00	0,75
19	3,90	96,00	0,40	200,00	1007,10	0,00	0,00	0,75
20	3,20	96,00	0,40	270,00	1007,80	0,00	0,00	0,75
21	3,50	96,00	0,90	25,00	1008,20	0,00	0,00	0,75
22	3,60	96,00	0,40	25,00	1008,50	0,00	0,00	0,75
23	3,30	95,00	0,40	360,00	1008,60	0,00	0,00	0,75
24	2,20	95,00	0,40	360,00	1008,70	0,00	0,00	0,75
Minimo	1,90	79,00	0,40	---	996,60	0,00	0,00	---
Massimo	6,80	97,00	4,00	---	1008,70	174,00	0,25	---
Media	4,44	90,21	1,20	---	1003,85	28,71	0,03	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
70 di 92

ANALISI GIORNALIERA 24/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	1,20	96,00	0,00	360,00	1008,50	0,00	0,00	0,00
2	0,60	95,00	0,40	360,00	1008,30	0,00	0,00	0,00
3	0,20	96,00	0,40	360,00	1008,40	0,00	0,00	0,00
4	-0,10	96,00	0,40	360,00	1008,40	0,00	0,00	0,00
5	-0,30	96,00	0,00	360,00	1008,20	0,00	0,00	0,00
6	0,20	97,00	0,00	---	1008,50	0,00	0,00	0,00
7	-0,70	96,00	0,00	---	1008,90	0,00	0,00	0,00
8	-0,70	97,00	0,00	360,00	1009,00	4,00	0,00	0,00
9	0,70	97,00	0,40	360,00	1009,50	44,00	0,00	0,00
10	3,70	91,00	0,40	360,00	1009,70	154,00	0,25	0,25
11	7,20	76,00	0,00	70,00	1009,70	170,00	0,00	0,25
12	9,30	67,00	0,40	200,00	1009,10	293,00	0,00	0,25
13	9,20	70,00	1,30	200,00	1008,40	342,00	0,00	0,25
14	9,30	66,00	1,30	225,00	1007,80	304,00	0,00	0,25
15	9,60	60,00	0,90	225,00	1007,20	217,00	0,00	0,25
16	8,10	70,00	0,90	200,00	1006,70	94,00	0,00	0,25
17	6,20	76,00	0,40	180,00	1006,30	13,00	0,00	0,25
18	4,70	83,00	0,00	180,00	1006,10	0,00	0,00	0,25
19	3,30	87,00	0,00	180,00	1005,90	0,00	0,00	0,25
20	1,60	93,00	0,40	180,00	1005,70	0,00	0,00	0,25
21	1,20	93,00	0,40	180,00	1005,20	0,00	0,00	0,25
22	-0,10	93,00	0,40	135,00	1004,80	0,00	0,00	0,25
23	-0,20	95,00	0,40	135,00	1004,40	0,00	0,00	0,25
24	-0,20	96,00	0,40	135,00	1003,90	0,00	0,00	0,25
Minimo	-0,70	60,00	0,00	---	1003,90	0,00	0,00	---
Massimo	9,60	97,00	1,30	---	1009,70	342,00	0,25	---
Media	3,08	86,75	0,38	---	1007,44	68,13	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
71 di 92

ANALISI GIORNALIERA 25/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	0,50	96,00	0,90	25,00	1003,00	0,00	0,00	0,00
2	1,00	96,00	0,00	25,00	1002,20	0,00	0,00	0,00
3	0,60	95,00	0,00	---	1001,30	0,00	0,00	0,00
4	0,70	96,00	0,00	25,00	1000,20	0,00	0,00	0,00
5	0,40	96,00	0,00	---	999,60	0,00	0,00	0,00
6	0,10	95,00	0,00	---	999,10	0,00	0,00	0,00
7	0,20	97,00	0,00	---	998,50	0,00	0,00	0,00
8	-0,20	97,00	0,00	---	998,10	5,00	0,00	0,00
9	1,60	98,00	0,00	25,00	997,70	100,00	0,00	0,00
10	3,00	92,00	0,00	25,00	997,50	110,00	0,00	0,00
11	3,90	89,00	0,00	25,00	997,10	137,00	0,00	0,00
12	4,70	86,00	0,00	25,00	996,00	127,00	0,00	0,00
13	5,40	82,00	0,00	25,00	994,80	144,00	0,00	0,00
14	5,80	81,00	0,40	25,00	993,80	166,00	0,00	0,00
15	6,70	80,00	0,40	200,00	993,10	188,00	0,00	0,00
16	6,40	78,00	0,40	200,00	992,50	82,00	0,00	0,00
17	3,90	87,00	0,00	200,00	991,70	13,00	0,00	0,00
18	2,70	92,00	0,00	200,00	991,70	0,00	0,00	0,00
19	1,70	94,00	0,00	200,00	991,30	0,00	0,00	0,00
20	1,30	96,00	0,00	200,00	991,10	0,00	0,00	0,00
21	1,10	96,00	0,00	200,00	990,70	0,00	0,00	0,00
22	0,50	96,00	0,40	245,00	990,40	0,00	0,00	0,00
23	0,70	96,00	0,40	360,00	990,00	0,00	0,00	0,00
24	-0,30	96,00	0,00	---	989,60	0,00	0,00	0,00
Minimo	-0,30	78,00	0,00	---	989,60	0,00	0,00	---
Massimo	6,70	98,00	0,90	---	1003,00	188,00	0,00	---
Media	2,18	91,96	0,12	---	995,46	44,67	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
72 di 92

ANALISI GIORNALIERA 26/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	-0,40	97,00	0,00	---	989,60	0,00	0,00	0,00
2	-0,80	96,00	0,00	360,00	989,50	0,00	0,00	0,00
3	-1,00	97,00	0,00	360,00	989,30	0,00	0,00	0,00
4	-1,10	97,00	0,40	360,00	989,00	0,00	0,00	0,00
5	-1,20	96,00	0,40	360,00	989,10	0,00	0,00	0,00
6	-1,40	97,00	0,40	360,00	989,20	0,00	0,00	0,00
7	-1,60	94,00	0,90	340,00	989,30	0,00	0,00	0,00
8	-1,20	95,00	0,40	340,00	989,90	3,00	0,00	0,00
9	-0,20	96,00	0,00	340,00	990,60	35,00	0,00	0,00
10	1,70	95,00	0,90	245,00	991,50	101,00	0,25	0,25
11	3,30	94,00	1,30	245,00	991,70	146,00	0,00	0,25
12	6,80	83,00	0,90	270,00	991,70	275,00	0,00	0,25
13	8,90	74,00	0,90	245,00	991,40	325,00	0,00	0,25
14	8,50	74,00	0,90	200,00	991,40	277,00	0,00	0,25
15	9,20	74,00	0,90	200,00	991,40	203,00	0,00	0,25
16	8,60	76,00	0,40	200,00	991,70	85,00	0,00	0,25
17	5,30	85,00	0,00	200,00	992,10	11,00	0,00	0,25
18	3,20	91,00	0,00	200,00	992,60	0,00	0,00	0,25
19	1,80	94,00	0,00	200,00	993,20	0,00	0,00	0,25
20	2,60	95,00	0,40	200,00	994,10	0,00	0,00	0,25
21	0,30	95,00	0,00	200,00	995,00	0,00	0,00	0,25
22	0,10	96,00	0,40	160,00	995,70	0,00	0,00	0,25
23	-1,00	96,00	0,40	135,00	995,90	0,00	0,00	0,25
24	-1,30	97,00	0,00	135,00	995,90	0,00	0,00	0,25
Minimo	-1,60	74,00	0,00	---	989,00	0,00	0,00	---
Massimo	9,20	97,00	1,30	---	995,90	325,00	0,25	---
Media	2,05	91,00	0,41	---	991,70	60,88	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
73 di 92

ANALISI GIORNALIERA 27/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	-1,60	96,00	0,00	45,00	996,10	0,00	0,00	0,00
2	-1,90	95,00	0,00	45,00	996,20	0,00	0,00	0,00
3	-2,00	93,00	0,00	45,00	996,20	0,00	0,00	0,00
4	-2,30	93,00	0,00	45,00	996,20	0,00	0,00	0,00
5	-2,50	92,00	0,00	45,00	996,20	0,00	0,00	0,00
6	-1,80	91,00	0,40	45,00	996,50	0,00	0,00	0,00
7	-2,40	92,00	0,00	360,00	996,50	0,00	0,00	0,00
8	-1,80	94,00	0,00	360,00	997,20	4,00	0,00	0,00
9	-0,20	94,00	0,00	70,00	997,70	34,00	0,00	0,00
10	3,30	89,00	0,40	25,00	998,00	145,00	0,25	0,25
11	7,00	82,00	0,40	360,00	997,90	156,00	0,00	0,25
12	11,40	62,00	0,40	200,00	997,40	289,00	0,00	0,25
13	11,50	56,00	1,30	225,00	996,90	334,00	0,00	0,25
14	11,00	56,00	1,80	200,00	996,30	300,00	0,00	0,25
15	10,70	55,00	1,80	200,00	995,90	215,00	0,00	0,25
16	9,90	55,00	1,30	200,00	995,70	88,00	0,00	0,25
17	7,10	67,00	0,40	180,00	995,70	11,00	0,00	0,25
18	3,60	81,00	0,40	180,00	995,90	0,00	0,00	0,25
19	2,60	85,00	0,40	180,00	996,20	0,00	0,00	0,25
20	1,30	89,00	0,40	180,00	996,70	0,00	0,00	0,25
21	1,10	89,00	0,40	180,00	996,90	0,00	0,00	0,25
22	0,50	91,00	0,40	115,00	996,80	0,00	0,00	0,25
23	-0,90	93,00	0,40	115,00	996,70	0,00	0,00	0,25
24	-0,70	92,00	0,90	25,00	996,70	0,00	0,00	0,25
Minimo	-2,50	55,00	0,00	---	995,70	0,00	0,00	---
Massimo	11,50	96,00	1,80	---	998,00	334,00	0,25	---
Media	2,62	82,58	0,48	---	996,60	65,67	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
74 di 92

ANALISI GIORNALIERA 28/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	-1,30	93,00	0,90	25,00	996,40	0,00	0,00	0,00
2	-1,50	93,00	0,40	25,00	996,20	0,00	0,00	0,00
3	-1,50	93,00	0,40	25,00	995,90	0,00	0,00	0,00
4	-1,80	94,00	0,40	25,00	995,70	0,00	0,00	0,00
5	-1,40	93,00	0,40	25,00	995,90	0,00	0,00	0,00
6	-1,50	92,00	0,40	25,00	996,00	0,00	0,00	0,00
7	-2,20	92,00	0,00	45,00	996,10	0,00	0,00	0,00
8	-2,70	93,00	0,00	---	996,30	7,00	0,00	0,00
9	0,20	95,00	0,40	245,00	997,20	63,00	0,00	0,00
10	2,10	89,00	0,40	270,00	997,70	118,00	0,00	0,00
11	4,80	81,00	0,40	245,00	997,90	171,00	0,00	0,00
12	4,30	87,00	0,90	225,00	998,10	131,00	0,00	0,00
13	5,10	86,00	0,90	225,00	998,10	141,00	0,00	0,00
14	6,60	81,00	0,90	245,00	998,00	170,00	0,00	0,00
15	7,40	79,00	0,90	225,00	998,10	140,00	0,00	0,00
16	6,60	80,00	0,90	245,00	998,80	83,00	0,00	0,00
17	4,10	84,00	0,40	225,00	999,30	11,00	0,00	0,00
18	2,60	90,00	0,00	200,00	1000,00	0,00	0,00	0,00
19	0,80	92,00	0,00	200,00	1000,90	0,00	0,00	0,00
20	-0,80	94,00	0,40	70,00	1001,40	0,00	0,00	0,00
21	-0,70	95,00	0,00	70,00	1001,90	0,00	0,00	0,00
22	-0,90	96,00	0,00	90,00	1002,80	0,00	0,00	0,00
23	-1,90	95,00	0,00	90,00	1003,40	0,00	0,00	0,00
24	-2,10	96,00	0,40	90,00	1003,80	0,00	0,00	0,00
Minimo	-2,70	79,00	0,00	---	995,70	0,00	0,00	---
Massimo	7,40	96,00	0,90	---	1003,80	171,00	0,00	---
Media	1,01	90,13	0,41	---	998,58	43,13	0,00	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
75 di 92

ANALISI GIORNALIERA 29/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	-2,00	96,00	0,40	70,00	1004,40	0,00	0,00	0,00
2	-2,40	95,00	0,40	70,00	1004,70	0,00	0,00	0,00
3	-2,10	96,00	0,40	70,00	1005,20	0,00	0,00	0,00
4	-1,50	96,00	0,40	70,00	1005,50	0,00	0,00	0,00
5	-1,10	95,00	0,00	45,00	1005,90	0,00	0,00	0,00
6	-0,90	95,00	0,00	45,00	1006,10	0,00	0,00	0,00
7	-1,90	95,00	0,40	45,00	1007,50	0,00	0,00	0,00
8	-2,00	96,00	0,40	45,00	1008,10	6,00	0,00	0,00
9	0,00	98,00	0,00	---	1009,00	53,00	0,00	0,00
10	3,00	96,00	0,40	45,00	1009,20	141,00	0,25	0,25
11	5,60	85,00	0,40	25,00	1009,60	170,00	0,00	0,25
12	8,80	70,00	0,40	360,00	1009,60	250,00	0,00	0,25
13	10,20	66,00	0,90	225,00	1008,80	302,00	0,00	0,25
14	10,00	67,00	0,90	225,00	1008,70	262,00	0,00	0,25
15	8,70	71,00	0,40	245,00	1008,10	136,00	0,00	0,25
16	8,00	77,00	0,40	245,00	1008,30	54,00	0,00	0,25
17	5,30	83,00	0,00	245,00	1008,10	10,00	0,00	0,25
18	4,10	89,00	0,40	245,00	1008,70	0,00	0,00	0,25
19	2,70	93,00	0,00	285,00	1009,00	0,00	0,00	0,25
20	1,80	93,00	0,00	45,00	1009,30	0,00	0,00	0,25
21	1,20	94,00	0,00	225,00	1009,00	0,00	0,00	0,25
22	0,40	95,00	0,00	---	1009,00	0,00	0,00	0,25
23	-0,20	95,00	0,00	---	1009,30	0,00	0,00	0,25
24	-0,30	96,00	0,00	---	1009,30	0,00	0,00	0,25
Minimo	-2,40	66,00	0,00	---	1004,40	0,00	0,00	---
Massimo	10,20	98,00	0,90	---	1009,60	302,00	0,25	---
Media	2,31	88,83	0,28	---	1007,93	57,67	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
76 di 92

ANALISI GIORNALIERA 30/11/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	-0,80	96,00	0,40	45,00	1009,20	0,00	0,00	0,00
2	-1,80	96,00	0,40	45,00	1009,70	0,00	0,00	0,00
3	-1,70	96,00	0,40	45,00	1009,30	0,00	0,00	0,00
4	-1,90	96,00	0,40	245,00	1008,90	0,00	0,00	0,00
5	-0,80	97,00	0,40	25,00	1008,20	0,00	0,00	0,00
6	-1,20	96,00	0,40	245,00	1008,60	0,00	0,00	0,00
7	-1,00	96,00	0,40	225,00	1009,10	0,00	0,00	0,00
8	-1,10	96,00	0,40	135,00	1009,00	3,00	0,00	0,00
9	0,10	97,00	0,40	180,00	1009,70	32,00	0,00	0,00
10	2,10	93,00	0,40	90,00	1010,60	121,00	0,25	0,25
11	4,20	88,00	0,00	160,00	1010,30	149,00	0,00	0,25
12	7,40	82,00	0,40	200,00	1010,00	232,00	0,00	0,25
13	9,40	77,00	0,90	200,00	1009,60	285,00	0,00	0,25
14	10,40	74,00	0,40	180,00	1008,90	232,00	0,00	0,25
15	10,50	73,00	0,90	200,00	1008,30	176,00	0,00	0,25
16	9,20	78,00	0,40	200,00	1008,30	69,00	0,00	0,25
17	5,90	85,00	0,00	200,00	1008,20	10,00	0,00	0,25
18	4,40	91,00	0,00	180,00	1008,60	0,00	0,00	0,25
19	3,40	94,00	0,40	160,00	1008,70	0,00	0,00	0,25
20	3,50	93,00	0,40	90,00	1008,70	0,00	0,00	0,25
21	2,70	95,00	0,40	90,00	1008,70	0,00	0,00	0,25
22	1,40	96,00	0,00	---	1009,30	0,00	0,00	0,25
23	0,30	96,00	0,00	90,00	1009,20	0,00	0,00	0,25
24	-0,20	96,00	0,40	90,00	1009,00	0,00	0,00	0,25
Minimo	-1,90	73,00	0,00	---	1008,20	0,00	0,00	---
Massimo	10,50	97,00	0,90	---	1010,60	285,00	0,25	---
Media	2,68	90,71	0,36	---	1009,09	54,54	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
77 di 92

ANALISI GIORNALIERA 01/12/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m ²]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	-0,50	97,00	0,40	70,00	1008,80	0,00	0,00	0,00
2	-0,70	97,00	0,00	70,00	1008,60	0,00	0,00	0,00
3	-0,80	96,00	0,40	45,00	1008,60	0,00	0,00	0,00
4	-1,20	97,00	0,00	45,00	1008,50	0,00	0,00	0,00
5	-1,10	97,00	0,40	360,00	1008,00	0,00	0,00	0,00
6	-1,10	97,00	0,40	225,00	1008,00	0,00	0,00	0,00
7	-0,90	97,00	0,40	70,00	1008,30	0,00	0,00	0,00
8	-1,20	97,00	0,00	70,00	1008,70	3,00	0,00	0,00
9	-0,10	97,00	0,40	360,00	1009,10	34,00	0,00	0,00
10	1,70	98,00	0,00	340,00	1009,50	80,00	0,25	0,25
11	5,30	94,00	0,00	70,00	1009,50	141,00	0,00	0,25
12	7,20	86,00	0,90	200,00	1009,70	239,00	0,00	0,25
13	8,90	83,00	0,90	135,00	1009,70	282,00	0,00	0,25
14	9,60	81,00	0,90	135,00	1009,60	235,00	0,00	0,25
15	9,30	82,00	0,40	135,00	1009,50	168,00	0,00	0,25
16	8,60	82,00	0,40	135,00	1009,70	78,00	0,00	0,25
17	5,90	88,00	0,00	135,00	1010,00	16,00	0,00	0,25
18	4,40	93,00	0,00	135,00	1010,60	0,00	0,00	0,25
19	3,10	95,00	0,00	135,00	1011,00	0,00	0,00	0,25
20	1,70	95,00	0,00	135,00	1011,30	0,00	0,00	0,25
21	1,70	96,00	0,00	135,00	1011,80	0,00	0,00	0,25
22	1,60	97,00	0,00	135,00	1012,00	0,00	0,00	0,25
23	0,80	97,00	0,00	135,00	1012,40	0,00	0,00	0,25
24	0,40	97,00	0,40	135,00	1012,50	0,00	0,00	0,25
Minimo	-1,20	81,00	0,00	---	1008,00	0,00	0,00	---
Massimo	9,60	98,00	0,90	---	1012,50	282,00	0,25	---
Media	2,61	93,17	0,26	---	1009,81	53,17	0,01	---

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
IN51Lotto
11Codifica Documento
EE2PEMB0101015Rev.
AFoglio
78 di 92

ANALISI GIORNALIERA 02/12/2015

ORE	TA [°C]	UR [%Rh]	VV [m/s]	DV [°N]	BAR [hPa]	RSG [W/m2]	PLUV [mm/h]	PLUV CUMULATA [mm]
1	0,80	97,00	0,40	135,00	1012,40	0,00	0,00	0,00
2	0,50	97,00	0,40	135,00	1012,30	0,00	0,25	0,25
3	0,30	97,00	0,40	135,00	1012,40	0,00	0,00	0,25
4	-0,10	97,00	0,00	135,00	1012,70	0,00	0,00	0,25
5	0,60	97,00	0,40	25,00	1012,50	0,00	0,00	0,25
6	0,30	97,00	0,40	25,00	1012,70	0,00	0,00	0,25
7	-0,30	97,00	0,00	25,00	1013,10	0,00	0,00	0,25
8	0,20	98,00	0,00	25,00	1013,60	3,00	0,00	0,25
9	1,00	98,00	0,40	25,00	1014,20	36,00	0,00	0,25
10	4,70	99,00	0,40	25,00	1015,00	107,00	0,00	0,25
11	9,10	96,00	0,40	360,00	1013,00	53,00	0,00	0,25
12	11,30	79,00	0,90	180,00	1013,50	255,00	0,00	0,25
13	11,70	74,00	0,90	180,00	1013,20	294,00	0,00	0,25
14	12,30	72,00	0,90	160,00	1012,90	257,00	0,00	0,25
15	12,50	71,00	0,40	180,00	1012,80	173,00	0,00	0,25
16	10,20	79,00	0,40	135,00	1012,90	76,00	0,00	0,25
17	6,70	89,00	0,40	135,00	1012,80	11,00	0,00	0,25
18	5,70	93,00	0,40	180,00	1012,90	0,00	0,00	0,25
19	4,20	96,00	0,00	180,00	1013,10	0,00	0,00	0,25
20	1,90	96,00	0,00	180,00	1013,50	0,00	0,00	0,25
21	1,50	97,00	0,00	180,00	1013,70	0,00	0,00	0,25
22	0,90	97,00	0,00	180,00	1013,80	0,00	0,00	0,25
23	0,10	97,00	0,00	180,00	1013,40	0,00	0,00	0,25
24	0,50	98,00	0,00	180,00	1013,80	0,00	0,00	0,25
Minimo	-0,30	71,00	0,00	---	1012,30	0,00	0,00	---
Massimo	12,50	99,00	0,90	---	1015,00	294,00	0,25	---
Media	4,03	92,00	0,31	---	1013,18	52,71	0,01	---

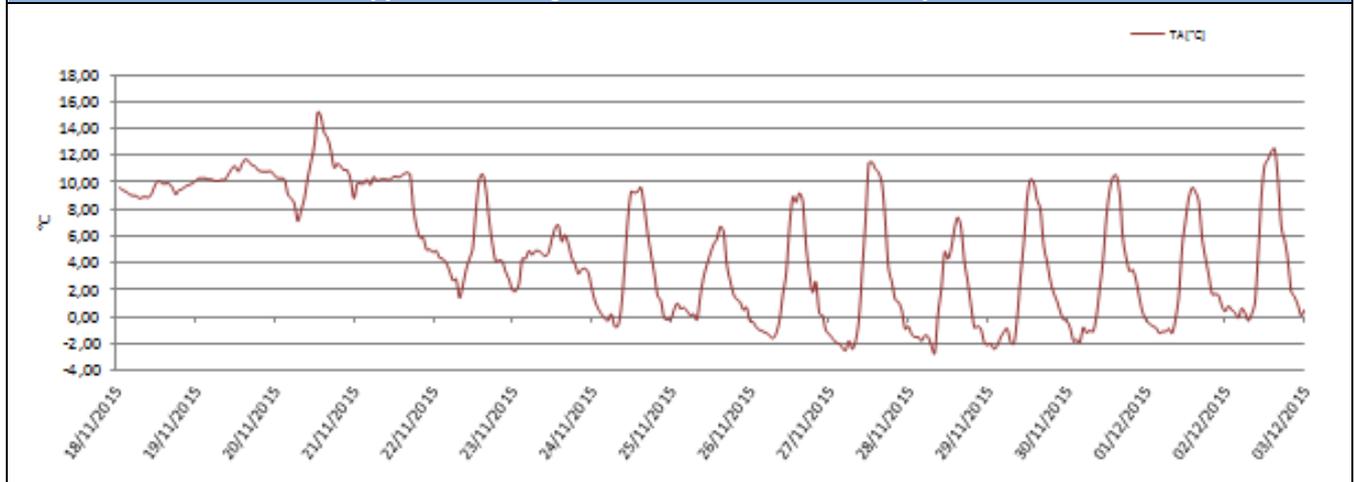
GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 			ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMBO101015	Rev. A	Foglio 79 di 92		

PARAMETRI METEOROLOGICI

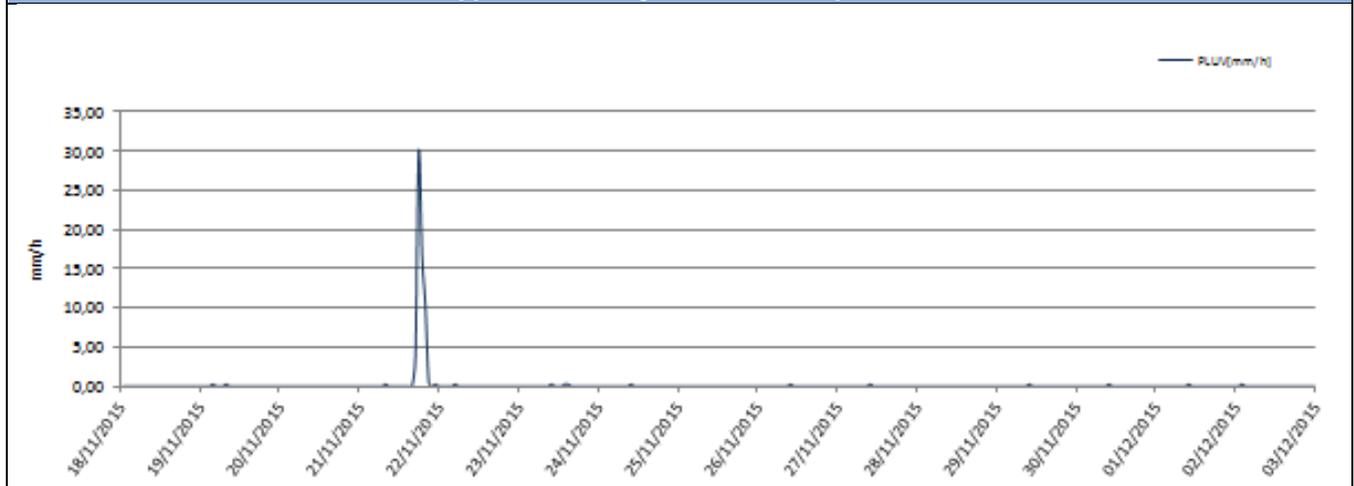
Data	VV [m/s]			TA [°C]			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
18/11/2015	0,00	0,31	0,90	8,80	9,46	10,10	95,00	97,46	98,00	0,00	18,42	109,00	1005,70	1007,05	1009,20	0,00	0,00	0,00
19/11/2015	0,00	0,51	1,30	10,10	10,72	11,70	94,00	97,46	99,00	0,00	20,96	106,00	1006,30	1007,71	1009,00	0,00	0,02	0,25
20/11/2015	0,00	0,33	1,30	7,10	10,81	15,20	81,00	94,08	98,00	0,00	51,08	331,00	984,90	997,02	1005,50	0,00	0,00	0,00
21/11/2015	0,00	0,82	4,50	4,80	8,98	10,70	91,00	97,42	99,00	0,00	9,17	51,00	974,00	977,75	983,40	0,00	2,57	29,97
22/11/2015	0,00	0,48	1,30	1,40	4,78	10,60	77,00	93,92	99,00	0,00	58,63	319,00	980,70	987,66	996,20	0,00	0,01	0,25
23/11/2015	0,40	1,20	4,00	1,90	4,44	6,80	79,00	90,21	97,00	0,00	28,71	174,00	996,60	1003,85	1008,70	0,00	0,03	0,25
24/11/2015	0,00	0,38	1,30	-0,70	3,08	9,60	60,00	86,75	97,00	0,00	68,13	342,00	1003,90	1007,44	1009,70	0,00	0,01	0,25
25/11/2015	0,00	0,12	0,90	-0,30	2,18	6,70	78,00	91,96	98,00	0,00	44,67	188,00	989,60	995,46	1003,00	0,00	0,00	0,00
26/11/2015	0,00	0,41	1,30	-1,60	2,05	9,20	74,00	91,00	97,00	0,00	60,88	325,00	989,00	991,70	995,90	0,00	0,01	0,25
27/11/2015	0,00	0,48	1,80	-2,50	2,62	11,50	55,00	82,58	96,00	0,00	65,67	334,00	995,70	996,60	998,00	0,00	0,01	0,25
28/11/2015	0,00	0,41	0,90	-2,70	1,01	7,40	79,00	90,13	96,00	0,00	43,13	171,00	995,70	998,58	1003,80	0,00	0,00	0,00
29/11/2015	0,00	0,28	0,90	-2,40	2,31	10,20	66,00	88,83	98,00	0,00	57,67	302,00	1004,40	1007,93	1009,60	0,00	0,01	0,25
30/11/2015	0,00	0,36	0,90	-1,90	2,68	10,50	73,00	90,71	97,00	0,00	54,54	285,00	1008,20	1009,09	1010,60	0,00	0,01	0,25
01/12/2015	0,00	0,26	0,90	-1,20	2,61	9,60	81,00	93,17	98,00	0,00	53,17	282,00	1008,00	1009,81	1012,50	0,00	0,01	0,25
02/12/2015	0,00	0,31	0,90	-0,30	4,03	12,50	71,00	92,00	99,00	0,00	52,71	294,00	1012,30	1013,18	1015,00	0,00	0,01	0,25
Valori per l'intero periodo di monitoraggio	VV [m/s]			TA [°C]			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
	0,00	0,44	4,50	-2,70	4,78	15,20	55,00	91,84	99,00	0,00	45,83	342,00	974,00	1000,72	1015,00	0,00	0,18	29,97



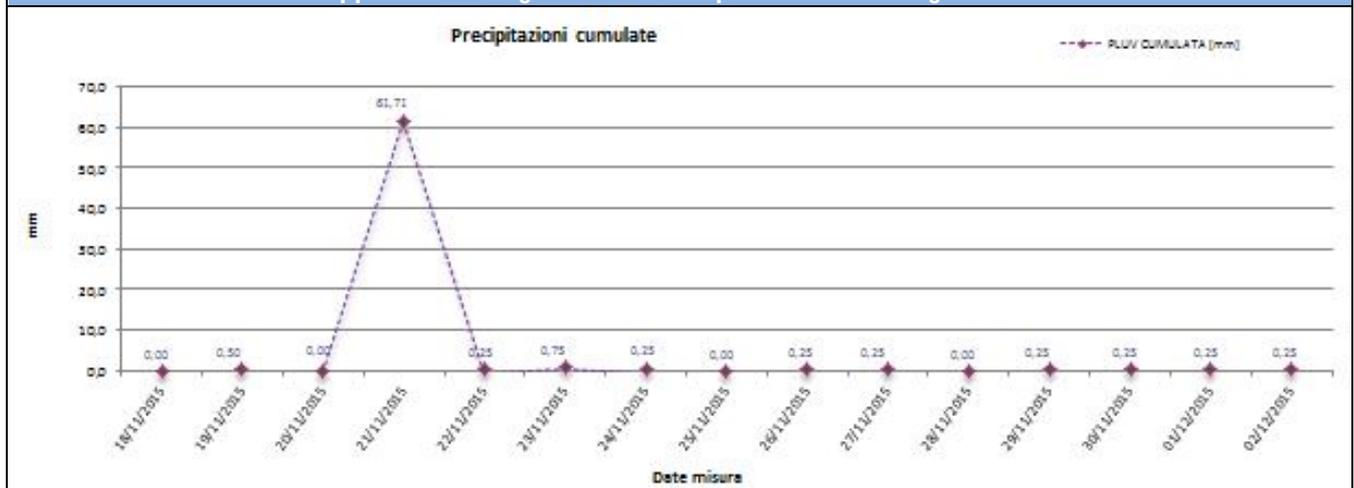
Rappresentazione grafica dell'andamento della Temperatura



Rappresentazione grafica delle Precipitazioni

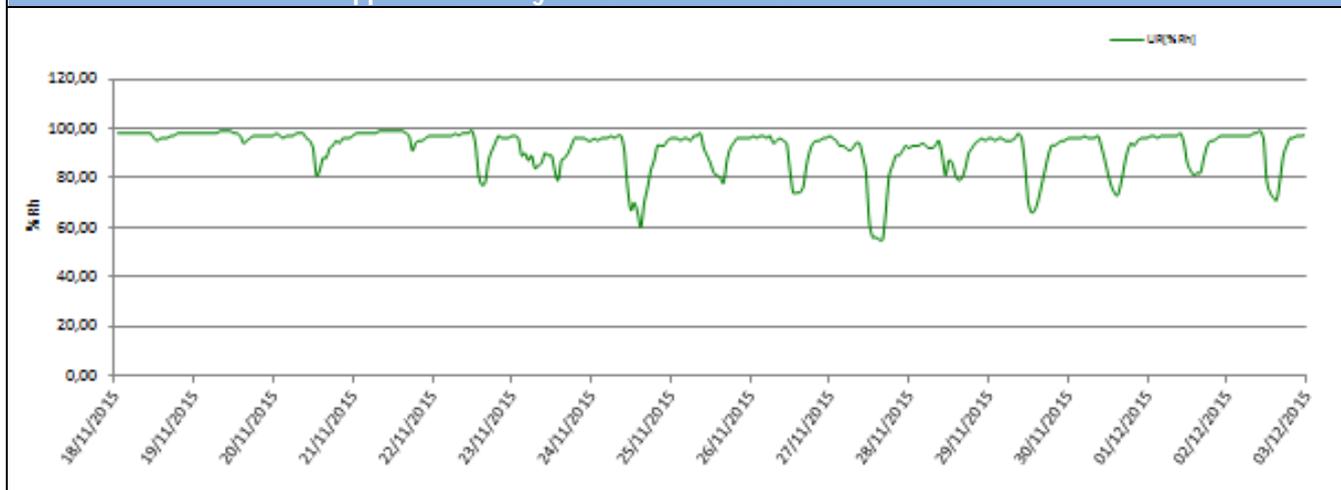


Rappresentazione grafica delle Precipitazioni cumulate giornaliere

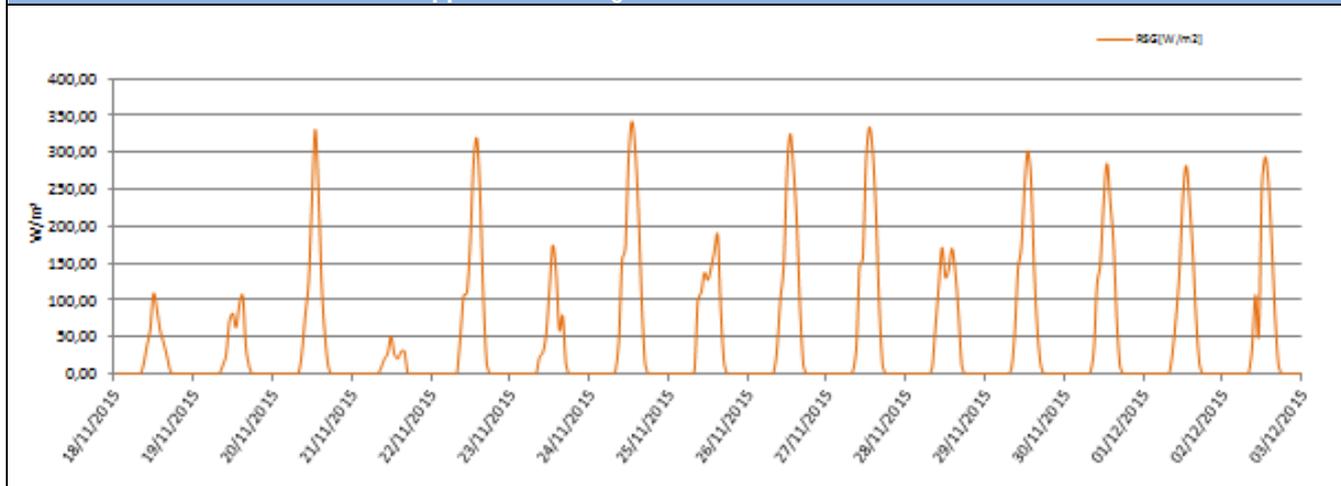




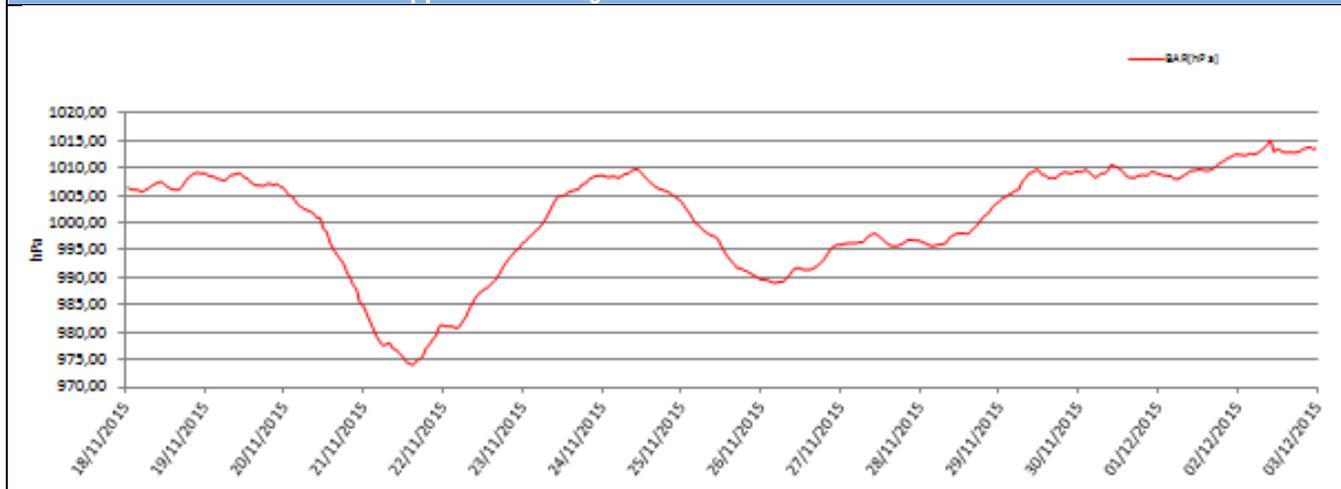
Rappresentazione grafica dell'andamento dell'Umidità Relativa



Rappresentazione grafica della Radiazione Solare

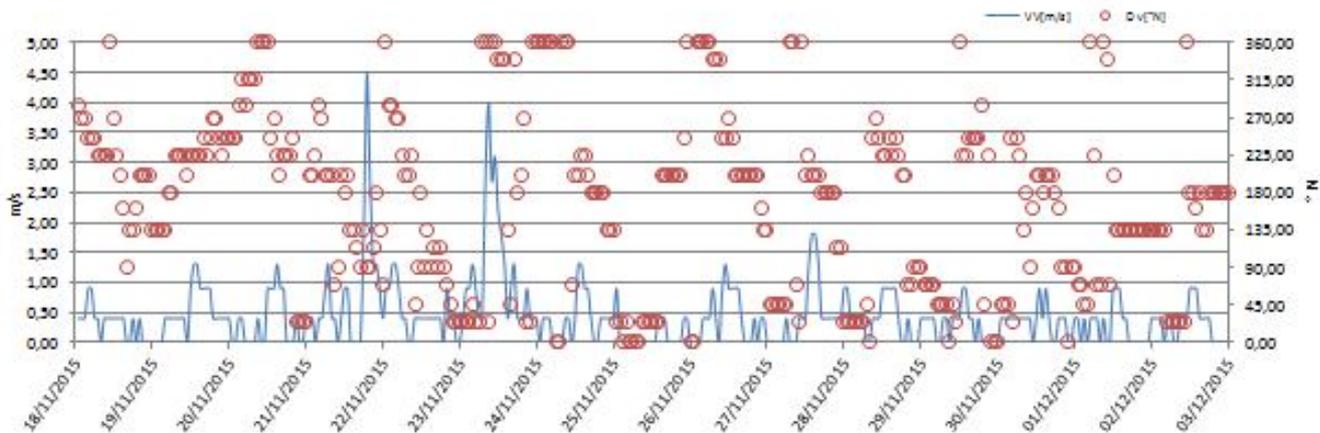


Rappresentazione grafica della Pressione Atmosferica

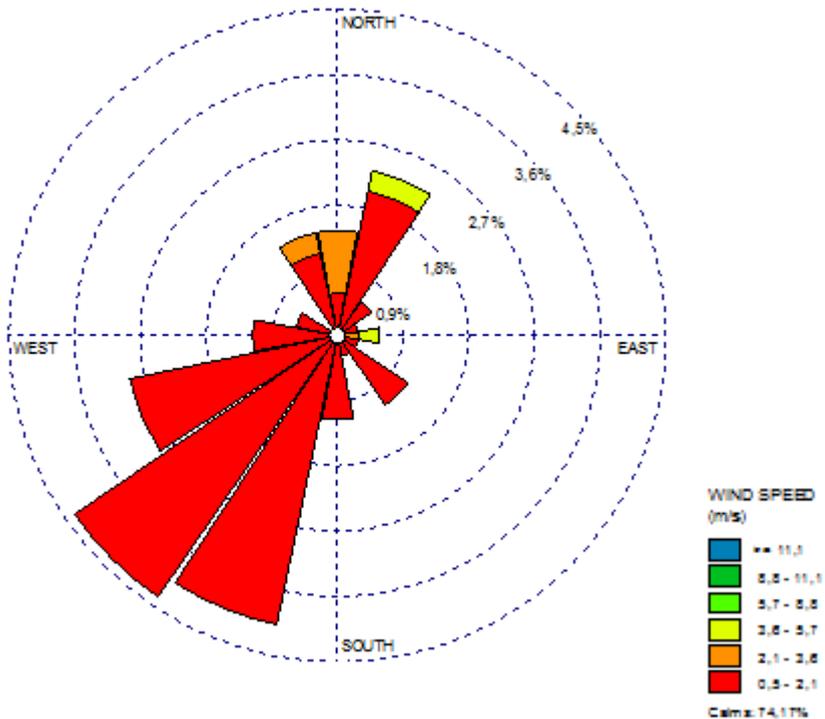




Rappresentazione grafica della Velocità e Direzione del vento

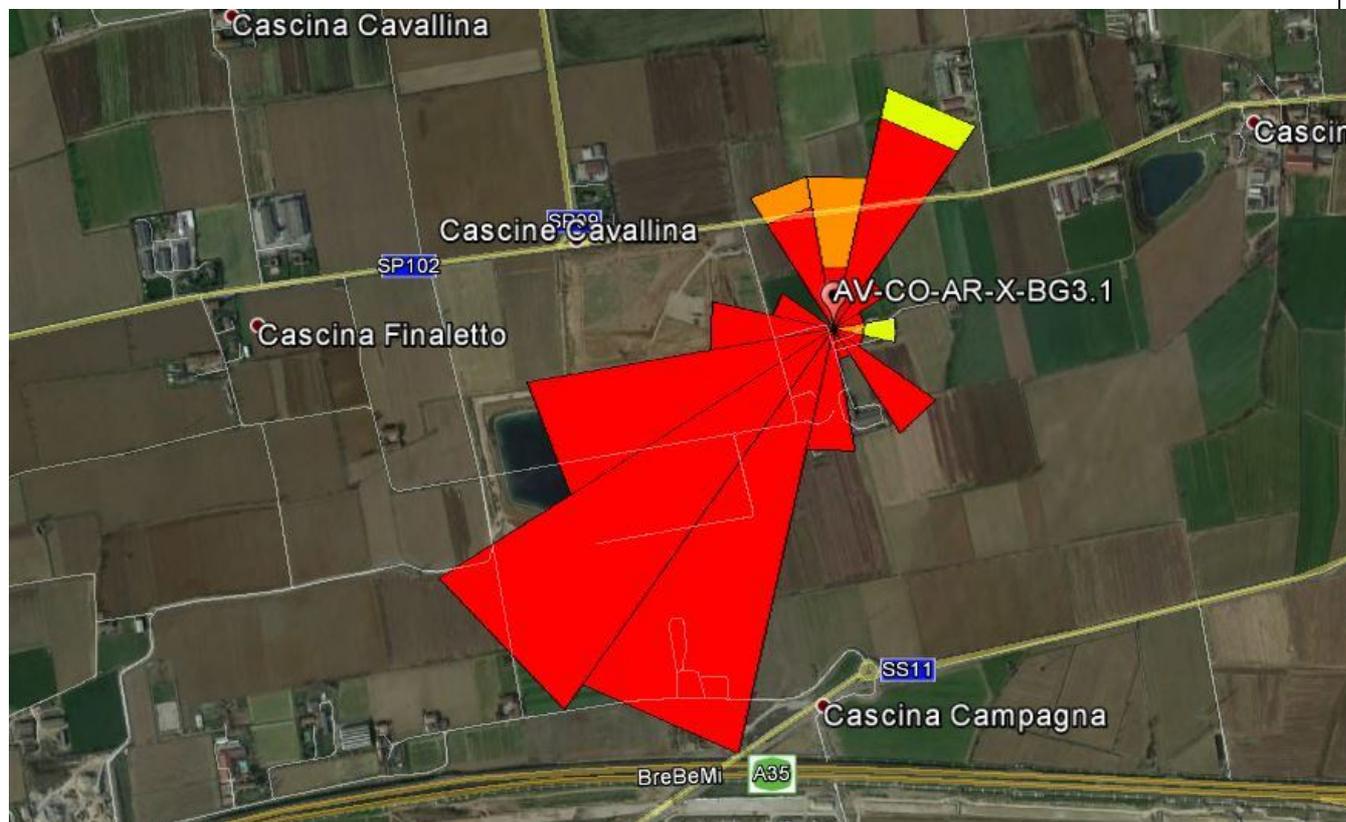


Rappresentazione grafica Rosa dei venti





Rappresentazione grafica della Direzione del Vento sulla stazione di monitoraggio



Risultati analisi dei dati

I dati meteo sulla stazione di monitoraggio sono stati registrati con intervalli orari nel periodo che va dal 18/11/2015 al 02/12/2015.

L'analisi dei dati restituiti dalla strumentazione e le post-elaborazioni effettuate hanno riportato i seguenti risultati:

- I dati pluviometrici indicano pioggia nei giorni 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30 novembre e 01 e 02 dicembre 2015.
- Dall'analisi dei dati risulta che la temperatura atmosferica è oscillata tra $-2,70\text{ °C}$ e $15,20\text{ °C}$ con una media, nei 15 giorni di misura, pari a $4,78\text{ °C}$.
- Il valore medio della velocità del vento, nel periodo di rilievo, è stato di $0,44\text{ m/s}$; la velocità del vento non ha mai superato i $4,50\text{ m/s}$ ed i giorni più ventosi risultano essere il 21 e 23 novembre 2015.
- I valori di umidità relativa oscillano tra un minimo di $55,00\%$ ad un massimo di $99,00\%$ con un valore medio, nel periodo di monitoraggio, pari a $91,84\%$.
- La radiazione solare varia tra 0 e $342,00\text{ W/m}^2$.
- La pressione atmosferica raggiunge valori minimi di $974,00\text{ hPa}$ e massimi pari a $1015,00\text{ hPa}$ con una media, per l'intero periodo di monitoraggio pari a $1000,72\text{ hPa}$.

Dalla rosa dei venti si evince che la direzione del vento prevalente è SSE (SudSudEst), mentre i venti di maggiore intensità hanno spirato da E (Est) e da NNE (NordNordEst).

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 84 di 92

7. Analisi dei dati di monitoraggio

Il monitoraggio ambientale della componente atmosfera, durante la fase di Corso d'Opera (CO) è orientato alla valutazione dei parametri ritenuti maggiormente significativi in relazione alle specifiche attività di cantiere, confrontando i dati rilevati in prossimità delle lavorazioni con uno scenario di riferimento non influenzato dalle attività oggetto di monitoraggio. Tale scenario è definito dai valori registrati nelle centraline ARPA. La differenza tra la qualità dell'aria nei pressi delle lavorazioni e quella definita dallo scenario di riferimento costituisce l'oggetto della valutazione, ai fini della prevenzione di eventuali impatti e di verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione.

Pertanto, attraverso la definizione di soglie di attenzione/intervento, sono individuate eventuali situazioni anomale, al fine di mettere in atto tempestivamente opportune azioni mitigative o risolutive.

Affinché le attività di monitoraggio in fase di CO possano effettivamente rispondere ai requisiti di efficacia e significatività, i parametri oggetto del monitoraggio sono connessi alle attività di costruzione e di cantiere. I principali impatti sulla qualità dell'aria sono, infatti, legati alle polveri generate durante le operazioni di scavo, movimentazione terre e materiali di cantiere e alle polveri e agli inquinanti emessi o risospesi dai mezzi di trasporto e dal traffico legato alle attività di cantiere.

Pertanto, si focalizza l'attenzione sul parametro PM10 in quanto maggiormente legato alle attività di movimentazione terre, scavi, passaggio dei mezzi su piste sterrate, demolizioni ecc.

Allo scopo di individuare gli impatti sulla componente atmosfera è stato definito un valore di soglia al superamento del quale intraprendere le adeguate azioni correttive.

La soglia di attenzione/intervento è definita da una curva limite, la cui relazione è la seguente:

$$y = 1,30x + 11,4.$$

Tale relazione viene quindi utilizzata per definire una curva al di sotto della quale il contributo delle attività di cantiere al peggioramento della qualità dell'aria può essere considerato "accettabile", in quanto le concentrazioni rilevate nel punto di monitoraggio non eccedono in modo significativo i valori registrati dalle stazioni di riferimento ARPA. Si sottolinea, infine, che la scelta dei valori dei parametri è prudenziale e il loro superamento non deve essere inteso come prova certa di un impatto, ma come segnalazione delle possibilità di eventuali alterazioni ambientali cui far seguire, se necessario, un approfondimento delle indagini.

Le stazioni ARPA di riferimento utilizzate per il calcolo della media areale sono le seguenti:

- Brescia Villaggio Sereno (BS);
- Casirate d'Adda (BG);
- Cassano d'Adda (MI);

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 85 di 92

- Osio Sotto (BG);
- Rezzato (BS);
- Treviglio (BG);
- Trezzo sull'Adda (MI).

Inoltre, per ogni stazione monitorata, saranno riportati i valori giornalieri di PM10 rilevati ed un grafico che riporta sull'asse delle ascisse (x) la media areale giornaliera delle stazioni di riferimento ARPA individuate per l'intero intervallo di monitoraggio e sull'asse delle ordinate (y) le concentrazioni giornaliere ottenute dal campionatore posizionato nel punto di monitoraggio.

7.2 I CO

In Tabella 7.1-1 sono riportate le concentrazioni delle polveri PM10 rilevate dal 17/03/2015 al 31/03/2015.

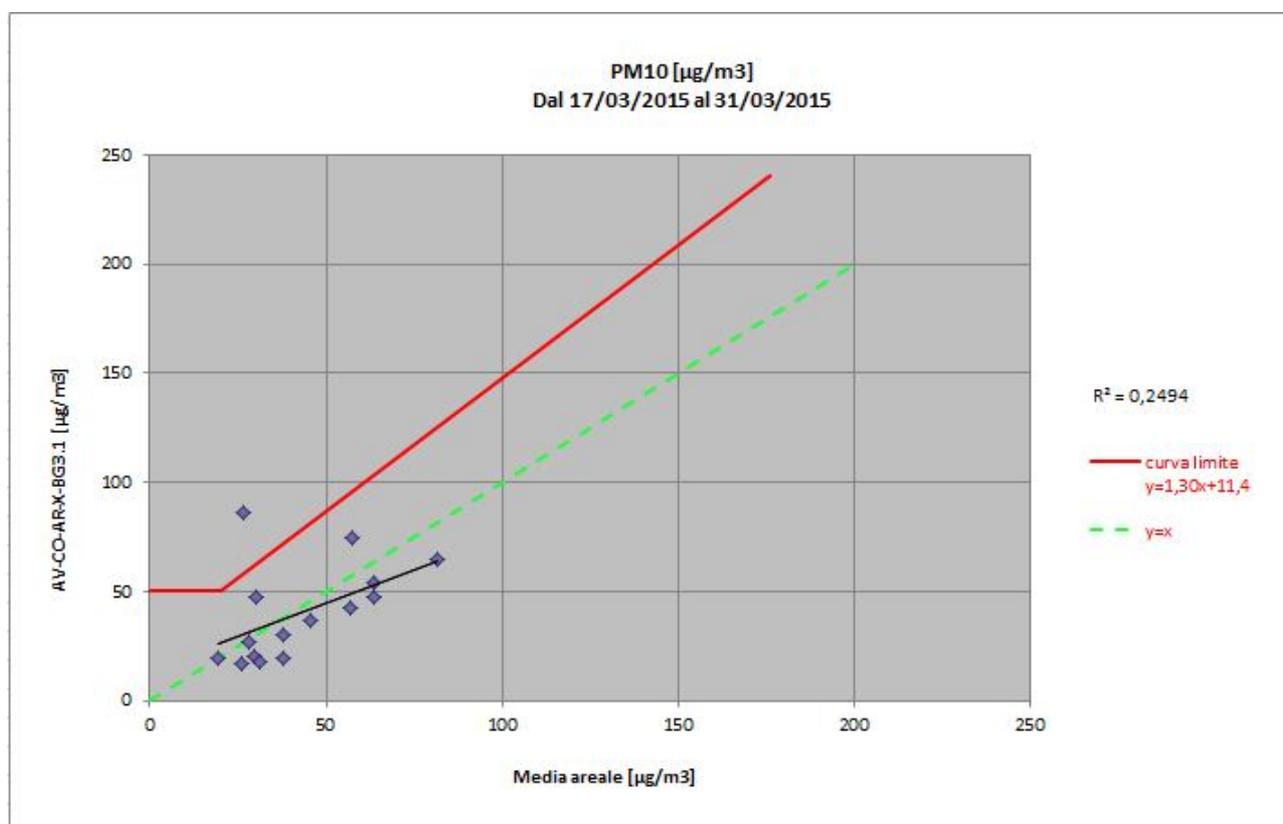
Media areale ARPA (asse x)	AV-CO-AR-X-BG3.1 (asse Y)
38,00	30,39
56,71	42,28
81,43	64,70
63,43	47,02
57,29	74,54
29,50	20,59
45,50	37,00
63,50	53,92
37,71	19,49
31,43	17,86
26,29	17,13
19,33	19,32
28,00	26,61
30,17	47,38
26,43	86,41

Tabella 7.1-1– Concentrazioni giornaliere di PM10, in rosso sono riportati i superamenti del limite normativo (50 µg/m³)

Le concentrazioni rilevate nel punto di monitoraggio sono mediamente inferiori ai valori registrati dalle centraline ARPA di riferimento, fatta eccezione per qualche giorno durante i quali la concentrazione rilevata è più elevata rispetto ai valori delle centraline ARPA.

Questo fa riscontrare un fattore di correlazione tra i dati rilevati dalle centraline ARPA e quelli della stazione oggetto di studio piuttosto basso ($R^2=0,25$).

Dal grafico di seguito riportato è possibile evincere la presenza di un superamento rispetto alla curva limite, pertanto si segnala la possibilità di eventuali alterazioni ambientali cui far seguire un approfondimento delle indagini (cfr. par. 8).



7.3 II CO

In Tabella 7.2-1 sono riportate le concentrazioni delle polveri PM10 rilevate dal 16/06/2015 al 30/06/2015.

Media areale ARPA (asse x)	AV-CO-AR-X-BG3.1 (asse Y)
17,43	27,50
15,00	29,14
24,71	37,71
30,57	48,64
13,57	33,16
12,29	29,88
15,14	30,97
18,86	49,91
10,50	28,24
15,50	31,34
23,33	37,53
24,43	46,81
17,43	34,25
19,29	28,06
22,86	50,83

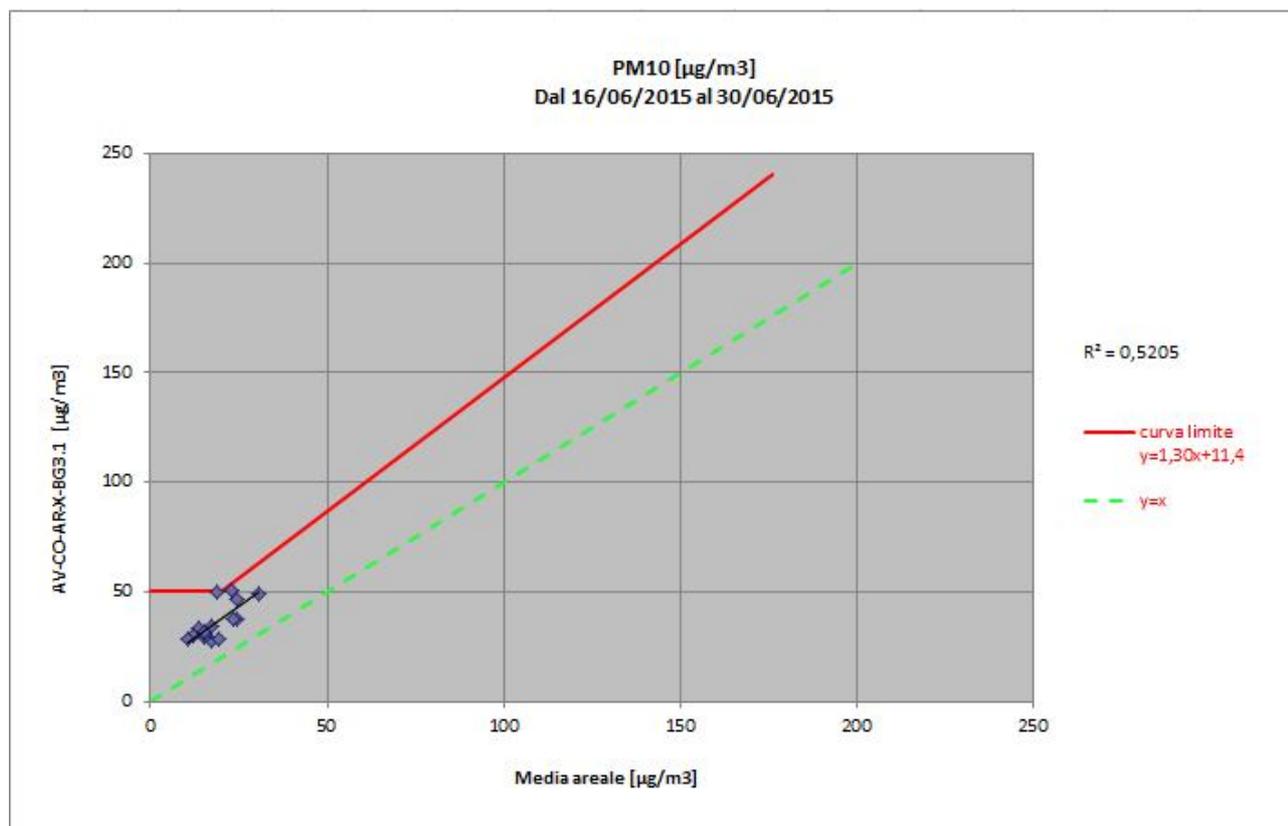
Tabella 7.2-1– Concentrazioni giornaliere di PM10, in rosso sono riportati i superamenti del limite normativo (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Le concentrazioni rilevate nel punto di monitoraggio sono sensibilmente maggiori dei valori medi registrati dalla centralina Arpa.



Il fattore di correlazione, tra i dati di monitoraggio e quelli rilevati dalle centraline ARPA risulta buono ($R^2=0,52$).

Dal grafico di seguito riportato, si evince che non sono stati riscontrati superamenti rispetto alla curva limite di riferimento, pertanto si deduce che il contributo delle attività di cantiere sul livello di qualità dell'aria può essere ritenuto non significativo.



7.4 III CO

In Tabella 7.3-1 sono riportate le concentrazioni delle polveri PM10 rilevate dal 18/11/2015 al 02/12/2015.

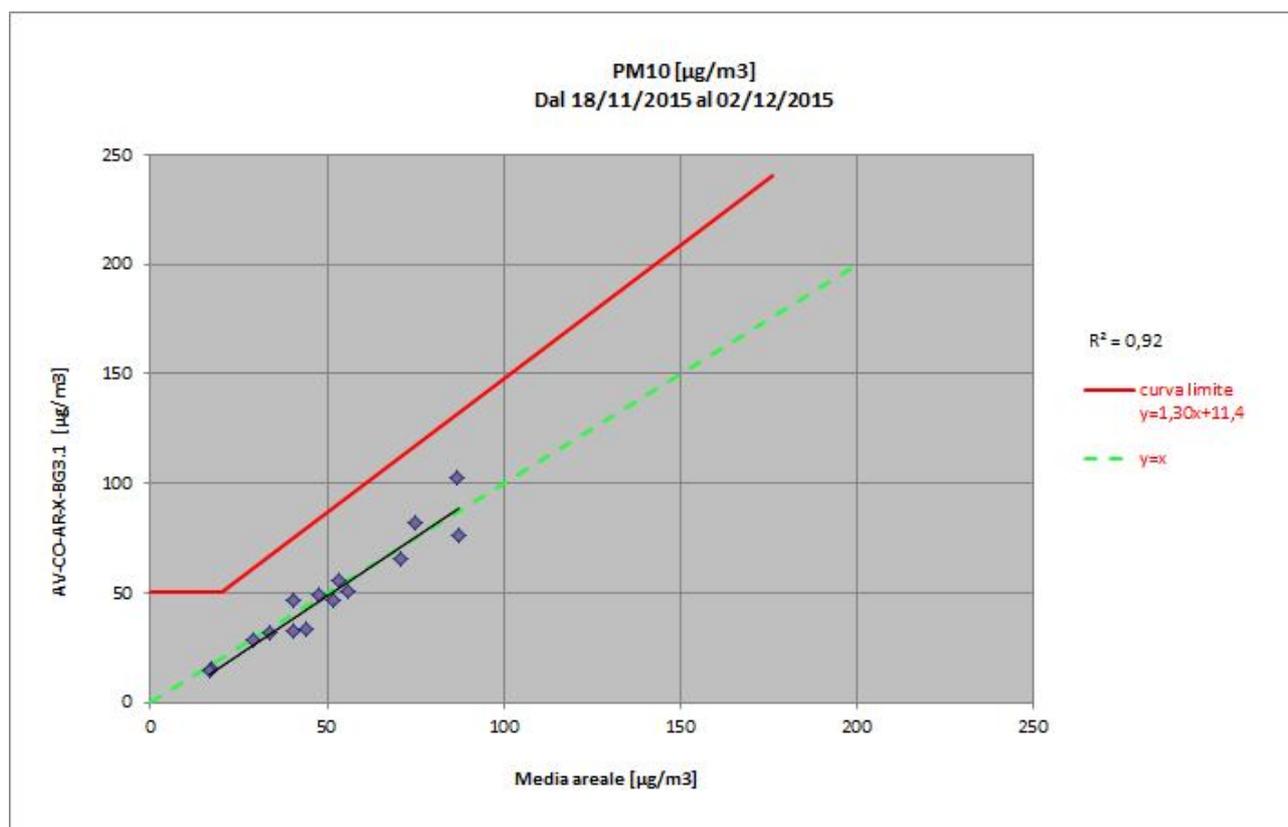
Media areale ARPA (asse x)	AV-CO-AR-X-BG3.1 (asse Y)
40,50	32,17
43,83	33,53
40,33	46,62
33,86	31,92
17,14	14,99
16,57	14,63
29,29	28,71
56,00	50,63
71,00	65,29
47,43	48,63
51,71	46,81
53,14	55,59
74,86	81,71

Media areale ARPA (asse x)	AV-CO-AR-X-BG3.1 (asse Y)
86,57	102,59
87,29	76,45

Tabella 7.1-1- Concentrazioni giornaliere di PM10, in rosso sono riportati i superamenti del limite normativo (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Le concentrazioni rilevate nel punto di monitoraggio sono molto simili ai valori registrati dalle centraline ARPA di riferimento. Dai dati tabellati si evince, infatti, un'elevata correlazione tra i due set di misure ($R^2=0,92$).

Dal grafico di seguito riportato è possibile evincere l'assenza di superamenti della curva limite. Pertanto, si deduce che il contributo delle attività di cantiere al peggioramento della qualità dell'aria può essere ritenuto trascurabile.



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 89 di 92

8. Conclusioni e commenti

Nel presente report sono stati raccolti i dati del monitoraggio ambientale per la componente atmosfera, nella fase di Corso d'Opera, relativo all'area di cava denominata "Cava BG3 Covo Cepav2" realizzata in Comune di Covo, in provincia di Bergamo, nel periodo che va da Marzo a Dicembre 2015 (Corso d'opera).

Per quanto riguarda le polveri, esclusivamente per le PM10 è possibile confrontare il valore giornaliero ottenuto dalla campagna con il valore limite determinato dal D.Lgs. 155/2010 in quanto per le polveri PM2,5 i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs 155/2010).

8.2 I CO

Dall'analisi dei dati raccolti è possibile constatare che per le polveri PM10 il valore limite determinato dal D.Lgs. 155/2010 pari a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato quattro volte nell'intera campagna di monitoraggio e nel dettaglio il 19, 21, 24 e 31 marzo 2015.

Le concentrazioni rilevate nel punto di monitoraggio sono mediamente inferiori ai valori registrati dalle centraline ARPA di riferimento, fatta eccezione per qualche giorno durante i quali la concentrazione rilevata è sensibilmente più elevata rispetto ai valori delle centraline ARPA.

È presente, per questa campagna, una scarsa correlazione con i dati delle centraline ARPA ed il superamento della curva limite. Tuttavia, non è possibile imputare in maniera esclusiva la natura dei superamenti delle polveri PM10 alle lavorazioni svolte nella cava in quanto i valori risultati oltre il limite normativo sono stati registrati anche in un giorno in cui il cantiere risultava fermo (sabato 21/03/15). Si segnala, inoltre, che negli ultimi giorni della campagna di monitoraggio, i venti sono risultati particolarmente forti (fino ad un massimo di 7,20 m/s) e questo fenomeno ha certamente favorito il trasporto di polveri. Infine, si sottolinea che il punto di monitoraggio è situato lungo una strada sterrata in cui transitano mezzi legati alle attività agricole tipiche della zona oggetto di analisi, tale circostanza potrebbe aver causato, insieme con la presenza di vento forte, l'innalzamento dei livelli delle polveri rilevato.

8.3 II CO

Nel II CO, per quanto concerne le polveri PM10, è stato registrato un solo superamento del limite normativo ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nel dettaglio il 30/06/2015.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consortio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 90 di 92

Il confronto dei dati rilevati con quelli medi delle stazioni ARPA individuate mostra, in generale, concentrazioni sensibilmente maggiori registrate presso il punto AV-CO-AR-X-BG3-1 anche se risultano comunque al di sotto del limite normativo (ad eccezione del succitato 30/06/15).

Tali valori potrebbero essere legati alle attività di livellamento delle scarpate e delle dune perimetrali svolte all'interno dell'area di cava benché, nel periodo indagato, i venti prevalenti abbiano spirato da Sud e da Nord-NordEst escludendo di fatto il contributo diretto delle lavorazioni in essere. Si segnala, ancora, che il passaggio dei mezzi agricoli sulla strada sterrata adiacente il recettore monitorato causa, in maniera continuativa, la dispersione di polveri nell'area di indagine.

8.4 III CO

Durante il III CO, per quanto concerne le polveri PM10, sono stati registrati sei superamenti del limite normativo ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) rispettivamente nei giorni 25, 26, 29 e 30 novembre e 01 e 02 dicembre 2015.

Il confronto dei dati rilevati con quelli medi rilevati dalle stazioni ARPA mostra, in generale, un'ottima correlazione, circostanza che fa ipotizzare che le fonti di emissione siano piuttosto uniformi per tutta l'area oggetto di analisi.

E' possibile, quindi, affermare che la qualità dell'aria nella zona indagata non è direttamente alterata dalla presenza delle lavorazioni in atto nell'area di cava in quanto queste ultime risultano, inoltre, di scarso impatto per la componente indagata (completamento dei livellamenti morfologici ed inizio opere a verde).

<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 EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 91 di 92

ALLEGATO 1 - CERTIFICATI DI ANALISI DI LABORATORIO



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10194

Numero di identificazione 15-AM10194
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00083 - Data di misurazione 17/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	23.80	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.30	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10194.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10195

Numero di identificazione 15-AM10195
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00084 - Data di misurazione 18/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	35.35	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.94	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10195.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10196

Numero di identificazione 15-AM10196
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00085 - Data di misurazione 19/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	50.29	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	2.76	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10196.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10197

Numero di identificazione 15-AM10197
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00086 - Data di misurazione 20/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	40.08	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	2.20	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10197.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10198

Numero di identificazione 15-AM10198
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00087 - Data di misurazione 21/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	46.83	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	2.57	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10198.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10199

Numero di identificazione 15-AM10199
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00088 - Data di misurazione 22/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	19.68	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.08	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10199.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10200

Numero di identificazione 15-AM10200
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00089 - Data di misurazione 23/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	35.34	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.94	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10200.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10201

Numero di identificazione 15-AM10201
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00090 - Data di misurazione 24/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	43.90	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	2.41	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10201.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10202

Numero di identificazione 15-AM10202
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00091 - Data di misurazione 25/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	17.67	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.97	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10202.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10203

Numero di identificazione 15-AM10203
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00092 - Data di misurazione 26/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	16.94	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.93	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10203.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10204

Numero di identificazione 15-AM10204
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00093 - Data di misurazione 27/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	12.75	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.70	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10204.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10205

Numero di identificazione 15-AM10205
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00094 - Data di misurazione 28/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	11.66	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.64	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10205.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10206

Numero di identificazione 15-AM10206
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00095 - Data di misurazione 29/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	18.22	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.00	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10206.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10207

Numero di identificazione 15-AM10207
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00096 - Data di misurazione 30/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	14.21	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.78	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10207.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10208

Numero di identificazione 15-AM10208
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00097 - Data di misurazione 31/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	20.41	µg/m3	UNI EN 12341:2001		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.12	mg	UNI EN 12341:2001		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10208.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10209

Numero di identificazione 15-AM10209
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00098 - Data di misurazione 17/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	30.39	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C	03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.66	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10209.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10210

Numero di identificazione 15-AM10210
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00099- Data di misurazione 18/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	42.28	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.32	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10210.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10211

Numero di identificazione 15-AM10211
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00100 - Data di misurazione 19/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	64.70	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	3.55	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10211.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10212

Numero di identificazione 15-AM10212
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00101 - Data di misurazione 20/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	47.02	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.58	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10212.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10213

Numero di identificazione 15-AM10213
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00102 - Data di misurazione 21/03/2015 -
 Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	74.54	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	4.09	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10213.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10214

Numero di identificazione 15-AM10214
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00103 - Data di misurazione 22/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	20.59	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.13	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10214.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10215

Numero di identificazione 15-AM10215
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00104 - Data di misurazione 23/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	37.00	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.03	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10215.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10216

Numero di identificazione 15-AM10216
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00105 - Data di misurazione 24/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	53.92	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.96	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10216.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10217

Numero di identificazione 15-AM10217
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00106 - Data di misurazione 25/03/2015 -
 Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	19.49	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.07	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10217.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10218

Numero di identificazione 15-AM10218
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00107 - Data di misurazione 26/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	17.86	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	0.98	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10218.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10219

Numero di identificazione 15-AM10219
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00108 - Data di misurazione 27/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	17.13	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C	03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	0.94	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10219.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10220

Numero di identificazione 15-AM10220
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00109 - Data di misurazione 28/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	19.32	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C	03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.06	mg	UNI EN 12341:2001 App.C	03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10220.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM10221

Numero di identificazione 15-AM10221
Descrizione del campione AV-CV-AR-X-BG3.1 - Filtro 00110 - Data di misurazione 29/03/2015 -
 Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	26.61	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.46	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10221.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10222

Numero di identificazione 15-AM10222
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00111 - Data di misurazione 30/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	47.38	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.60	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10222.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM10223

Numero di identificazione 15-AM10223
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 00112 - Data di misurazione 31/03/2015 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 02/04/2015

(§)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)	86.41	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	4.74	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		03/04	08/04

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM10223.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20560

Numero di identificazione 15-AM20560
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02194 - Data misurazione 16/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	16.95	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.93	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20560.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20561

Numero di identificazione 15-AM20561
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02195 - Data misurazione 17/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	18.77	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.03	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20561.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20562

Numero di identificazione 15-AM20562
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02196 - Data misurazione 18/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	25.51	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.40	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20562.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20563

Numero di identificazione 15-AM20563
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02198 - Data misurazione 18/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	33.89	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.86	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20563.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20564

Numero di identificazione 15-AM20564
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02199 - Data misurazione 20/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	19.50	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.07	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20564.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20565

Numero di identificazione 15-AM20565
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02200 - Data misurazione 21/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	23.14	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.27	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20565.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20566

Numero di identificazione 15-AM20566
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02201 - Data misurazione 22/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	18.40	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.01	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20566.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20567

Numero di identificazione 15-AM20567
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02202 - Data misurazione 23/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	17.13	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.94	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20567.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20568

Numero di identificazione 15-AM20568
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02203 - Data misurazione 24/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	20.41	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.12	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20568.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20569

Numero di identificazione 15-AM20569
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02204 - Data misurazione 25/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	18.95	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.04	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20569.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20570

Numero di identificazione 15-AM20570
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02205 - Data misurazione 26/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	29.52	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.62	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20570.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20571

Numero di identificazione 15-AM20571
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02206 - Data misurazione 27/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	32.43	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.78	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20571.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20572

Numero di identificazione 15-AM20572
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02207 - Data misurazione 28/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	30.25	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.66	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20572.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20573

Numero di identificazione 15-AM20573
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02209 - Data misurazione 29/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	24.05	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.32	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20573.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM20574

Numero di identificazione 15-AM20574
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02210 - Data misurazione 30/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 06/07/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	32.07	µg/m3	UNI EN 12341:2001		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.76	mg	UNI EN 12341:2001		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20574.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20575

Numero di identificazione 15-AM20575
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02179 - Data misurazione 16/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	27.50	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.51	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20575.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20576

Numero di identificazione 15-AM20576
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02180 - Data misurazione 17/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	29.14	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.60	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20576.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20577

Numero di identificazione 15-AM20577
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02181 - Data misurazione 18/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	37.71	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.07	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20577.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20578

Numero di identificazione 15-AM20578

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02182 - Data misurazione 19/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	48.64	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.67	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20578.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20579

Numero di identificazione 15-AM20579

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02183 - Data misurazione 20/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	33.16	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.82	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20579.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20580

Numero di identificazione 15-AM20580
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02184 - Data misurazione 21/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	29.88	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.64	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20580.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20581

Numero di identificazione 15-AM20581

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02185 - Data misurazione 22/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	30.97	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.70	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20581.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20582

Numero di identificazione 15-AM20582
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02186 - Data misurazione 23/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	49.91	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.74	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20582.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20583

Numero di identificazione 15-AM20583
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02187 - Data misurazione 24/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	28.24	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.55	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20583.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20584

Numero di identificazione 15-AM20584

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02188 - Data misurazione 25/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	31.34	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.72	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20584.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20585

Numero di identificazione 15-AM20585

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02189 - Data misurazione 26/06/2015 -
- Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	37.53	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.06	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20585.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20586

Numero di identificazione 15-AM20586
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02190 - Data misurazione 27/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	46.81	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.57	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20586.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20587

Numero di identificazione 15-AM20587
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02191 - Data misurazione 28/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	34.25	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.88	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20587.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20588

Numero di identificazione 15-AM20588
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02192 - Data misurazione 29/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	28.06	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.54	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20588.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM20589

Numero di identificazione 15-AM20589
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 02193 - Data misurazione 30/06/2015 -
 - Commessa Treviglio-Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 06/07/2015

(§)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)	50.83	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.79	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		07/07	16/07

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM20589.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37427

Numero di identificazione 15-AM37427
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05183 - Data misurazione 18/11/2015
 - Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	32.17	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.76	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37427.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37428

Numero di identificazione 15-AM37428
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05184 - Data misurazione 19/11/2015
 - Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	33.53	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.81	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37428.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37429

Numero di identificazione 15-AM37429

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05185 - Data misurazione 20/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	46.62	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.55	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37429.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37430

Numero di identificazione 15-AM37430

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05186 - Data misurazione 21/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	31.92	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.72	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37430.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37431

Numero di identificazione 15-AM37431

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05187 - Data misurazione 22/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	14.99	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	0.820	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37431.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37432

Numero di identificazione 15-AM37432

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05188 - Data misurazione 23/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	14.63	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	0.800	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37432.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37433

Numero di identificazione 15-AM37433
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05189 - Data misurazione 24/11/2015
 - Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	28.71	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	1.57	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37433.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37434

Numero di identificazione 15-AM37434
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05190 - Data misurazione 25/11/2015
 - Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	50.63	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.77	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37434.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37435

Numero di identificazione 15-AM37435

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05191 - Data misurazione 26/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	65.29	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	3.57	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37435.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37436

Numero di identificazione 15-AM37436
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05192 - Data misurazione 27/11/2015
 - Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	48.63	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.66	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37436.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37437

Numero di identificazione 15-AM37437
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05193 - Data misurazione 28/11/2015
 - Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	46.81	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	2.56	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37437.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37438

Numero di identificazione 15-AM37438

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05194 - Data misurazione 29/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	55.59	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	3.04	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37438.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37439

Numero di identificazione 15-AM37439

Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05195 - Data misurazione 30/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	81.71	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	4.47	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37439.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80677 fax. +39 055 8067850

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

RAPPORTO DI PROVA

N°15-AM37440

Numero di identificazione 15-AM37440
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05196 - Data misurazione 01/12/2015
 - Commessa Treviglio Brescia

Campionamento effettuato da: Cliente (§)

Ritiro effettuato da: Corriere

Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA

Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	102.59	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	5.61	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016

per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37440.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



LAB N° 0069

pH s.r.l. Società Unipersonale
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37441

Numero di identificazione 15-AM37441
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05197 - Data misurazione 02/12/2015
 - Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

(§)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)	76.45	µg/m3	* UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM10)	4.18	mg	UNI EN 12341:2001 App.C		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (*=metodo non accreditato)
 u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
 Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37441.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37442

Numero di identificazione 15-AM37442
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05198 - Data misurazione 18/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	23.66	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.30	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37442.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37443

Numero di identificazione 15-AM37443
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05199 - Data misurazione 19/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	23.97	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.30	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37443.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37444

Numero di identificazione 15-AM37444
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05200 - Data misurazione 20/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	34.02	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.87	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37444.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37445

Numero di identificazione 15-AM37445
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05201 - Data misurazione 21/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	21.43	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.16	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37445.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37446

Numero di identificazione 15-AM37446
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05202 - Data misurazione 22/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	12.92	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.710	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37446.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37447

Numero di identificazione 15-AM37447
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05203 - Data misurazione 23/11/2015
 - Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
 RESTAURO
 VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
 NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	13.29	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	0.730	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37447.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37448

Numero di identificazione 15-AM37448
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05204 - Data misurazione 24/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	25.47	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.40	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37448.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37449

Numero di identificazione 15-AM37449
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05205 - Data misurazione 25/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	41.66	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	2.29	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37449.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37450

Numero di identificazione 15-AM37450
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05206 - Data misurazione 26/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	56.40	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	3.10	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37450.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37451

Numero di identificazione 15-AM37451
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05207 - Data misurazione 27/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	34.20	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	1.88	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37451.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37452

Numero di identificazione 15-AM37452
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05208 - Data misurazione 28/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	41.66	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	2.29	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37452.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37453

Numero di identificazione 15-AM37453
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05209 - Data misurazione 29/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	45.48	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	2.50	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37453.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37454

Numero di identificazione 15-AM37454
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05210 - Data misurazione 30/11/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	65.49	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	3.60	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37454.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37455

Numero di identificazione 15-AM37455
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05211 - Data misurazione 01/12/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	89.50	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	4.92	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37455.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1



pH s.r.l. Società Unipersonale

Sede legale e Laboratorio Alimenti: via Sangallo, 29 - 50028 Tavarnelle V.P. (FI)

tel. +39 055 80961 fax. +39 055 8071099

Uffici e Laboratorio Ambiente: via Bramante, 10/12 - 50028 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°15-AM37456

Numero di identificazione 15-AM37456
Descrizione del campione AV-CO-AR-X-BG3.1 - Filtro 05212 - Data misurazione 02/12/2015
- Commessa Treviglio Brescia
Campionamento effettuato da: Cliente (§)
Ritiro effettuato da: Corriere
Richiedente: LANDE S.P.A. INGEGNERIA AMBIENTALE, ARCHEOLOGIA E
RESTAURO
VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8
NAPOLI 80134 NA
Data arrivo campione: 09/12/2015

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

ESITO D'ESAME

Determinazione	Risultato	u.m.	Metodo	Note	Inizio	Fine
Particolato in sospensione (PM2.5)	63.67	µg/m3	UNI EN 12341:2001		10/12	18/01
Particolato in sospensione (PM2.5)	3.50	mg	UNI EN 12341:2001		10/12	21/12

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.

u.m. = unità di misura;

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, 18/01/2016



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

pH srl è iscritta al numero 013 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. Toscana n°9 09/03/2006).

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 15-AM37456.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Mod RDP_SENZA_LIMITI rev.17 del 15/07/2015

Pagina 1 di 1

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consortio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB0101015	Rev. A	Foglio 92 di 92

ALLEGATO 2 - CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE

Rapporto di taratura dopo manutenzione

Calibration report after maintenance N°

R-1131678

Strumento - Instrument: Ambient Sampler
Modello - Type : Skypost HV
Destinatario - Customer : -

Costruttore - Constructor : TCR Tecora
S.N.: 1131678
Password :

Condizioni ambientali della prova - Ambient condition

Temp. - Temperature (°C): 21.1

Pressione - Pressure (KPa): 99

Riferimenti utilizzati - Reference used

Temperatura - Temperature :

S.N.83721

TCR std 50S

Flusso - Flow rate :

S.N. 235

TCR std 42S

Pressione - Pressure : Tradinco mod. 2095P

S.N. 6.04.007/2286

TCR std 06P

Il presente verbale di taratura non è utilizzabile per misure fiscali. Rappresenta la registrazione delle prove eseguite durante il collaudo dello strumento, in accordo ai requisiti qualitativi previsti dal nostro sistema di qualità.

Misura della temperatura - Temperature Measure

Campo di misura - Range : -30 +80°C

Dmax = Deviazione massima della misura - Max reading deviation (°C)

E max = Max errore di indicazione percentuale sul campo di misura - Max full range percent indication error (%)

Nome - Name	Riferimento Reference	Letture prima della taratura	Letture dopo taratura	Dmax (°C)	Accett. Accept.	E max (%)
Θa	21.1	21.22	21.22	0.12	± 0.8 °C	0.11
Θf	21.1	21.1	21.1	0	± 0.8 °C	0.00
Θfi	21.1	20.99	20.99	-0.11	± 0.8 °C	-0.10
Θg	21.1	21.26	21.26	0.16	± 0.8 °C	0.15

Misura della pressione assoluta - Absolute pressure Measure

Campo di misura - Range : 0 - 103.5 KPa

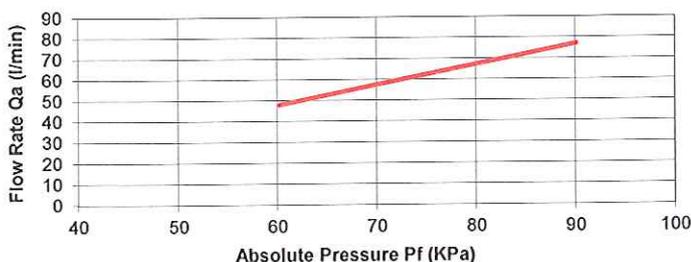
Riferimento	Letture prima della taratura		Letture dopo taratura		Dmax (Kpa)	Accett. Accept.	E max (%)
	99	60.1	99	60.1			
Pa	98.84	60.08	98.84	60.08	-0.16	± 0.5 KPa	-0.15
Pf	98.89	60.11	98.89	60.11	-0.11	± 0.5 KPa	-0.11

Verifica misura del Flusso - Flow rate Measure Verifying

Flusso di Taratura - Reference Flow rate : 1 mc/h o 2.3 mc/h (per mod. HV) ± 5%

	Q ref (l/min)	Qa (l/min)			
1° lett.	38.87	38.75			
2° lett.	38.89	38.81			Accett.
3° lett.	38.89	38.90		Error (%)	Accett.
Media	38.88	38.82	-0.06	-0.16	± 2 %

Curva caratteristica - Performance curve



Pf (KPa)	Qa (l/min)
90.12	77.21
60.25	48.01

Data - Date : 6/2/2015

Tested by:

Nava M.

Rischi. Elett. - Electr. Risk : Fulltest HT 4050 S.N. 01021626 TCR std 39S

Verifica rischi elettrici - Electrical risk verifying

In accordo alle norme CEI EN 61010-1 e CEI EN 60601-1 - In accordance to norms CEI EN 61010-1 and CEI EN 60601-1

Test	Valore-Value	Accett. - Accept.
Corrente di dispersione - <i>leakage current</i>	901	< 1000 μ A
Resistenza di isolamento - <i>Insulation resistance</i>	O.R.	> 2 M Ω
Resistenza equipotenziale - <i>Continuity resistance</i>	88	< 200 m Ω

Data - Date : 6/2/2015

Eseguito da - Tested by: Nanni M.



Rapporto di taratura

Calibration report N°

P-1339793HV

Strumento - *Instrument*: Ambient Sampler
Modello - *Type*: Skypost PM - HV
Destinatario - *Customer*: LANDE S.r.L.

Costruttore - *Constructor*: TCR Tecora
S.N.: 1339793HV
Password: 333FU?

Il presente verbale di taratura non è utilizzabile per misure fiscali. Rappresenta la registrazione delle prove eseguite durante il collaudo dello strumento, in accordo ai requisiti qualitativi previsti dal nostro sistema di qualità.

Condizioni ambientali della prova - *Ambient condition*

Temp. - *Temperature* (°C): 20,9

Pressione - *Pressure* (KPa): 100,3

Riferimenti utilizzati - *Reference used*

Temperatura - <i>Temperature</i> : Eurotron mod. Microcal 10	S.N. 29454	TCR std 28S
Pressione - <i>Pressure</i> : Tradinco mod. 2095P	S.N. 6.04.007/2286	TCR std 06P
Volume - <i>Volume</i> : Elster mod. G4/6	S.N. 7064	TCR std 11S
Flusso - <i>Flow rate</i> : BGI DeltaCal	S.N. 235	TCR std 42S
Rischi. Elett. - <i>Electr. Risk</i> : Fulltest HT 4050	S.N. 01021626	TCR std 39S

Misura della temperatura - *Temperature Measure*

Campo di misura - *Range*: -30 +80°C

Dmax = Deviazione massima della misura - *Max reading deviation* (°C)

E max = Max errore di indicazione percentuale sul campo di misura - *Max full range percent indication error* (%)

Nome - <i>Name</i>	Riferimento <i>Reference</i>			Dmax (°C)	Accett. <i>Accept.</i>	Emax (%)
	-20	20	60			
Θa	-20,13	20,16	60,06	0,16	± 0.8 °C	0,15
Θf	-20,15	20,17	60,07	0,17	± 0.8 °C	0,15
Θfi	-20,2	20,09	60,01	-0,2	± 0.8 °C	-0,18
Θg	-20,14	20,13	60,03	-0,14	± 0.8 °C	-0,13

Misura della pressione assoluta - *Absolute pressure Measure*

Campo di misura - *Range*: 0 - 103.5 KPa

Nome - <i>Name</i>	Riferimento <i>Reference</i>		Dmax (Kpa)	Accett. <i>Accept.</i>	Emax (%)
	99,7	60,2			
Pa	99,69	60,19	-0,01	± 0.5 KPa	-0,01
Pf	99,7	60,18	-0,02	± 0.5 KPa	-0,02

Verifica misura del Volume - Volume Measure Verifying

Flusso di Taratura - Reference Flow rate : 1 mc/h \pm 5%

Volume minimo totalizzato - Minimum volume : 150 l (alle condizioni attuali - actual condition)

V ref (l)	Vga (l)	Dmax (l)	Emax (%)	Accett. Accept.
292,6	294,6	2,0	0,67	\pm 2 %

Vref Volume riferimento - Reference volume

Vga Volume attuale indicato dallo strumento - Instrument actual volume reading

Verifica misura del Flusso - Flow rate Measure Verifying

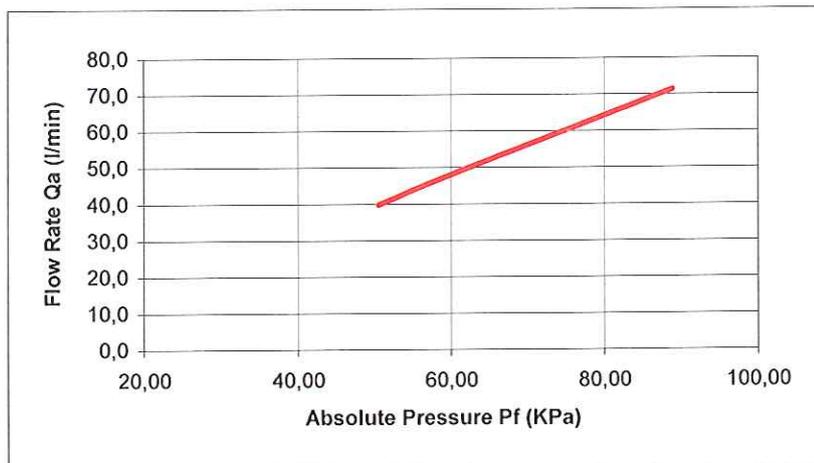
Flusso di Taratura - Reference Flow rate : 1 mc/h \pm 5%

Q ref (l/min)	Qa (l/min)	qV diff (l/min)	Error (%)	Accett. Accept.
38,37	38,64	0,27	0,70	\pm 2 %

Q ref Flusso riferimento medio su 5 letture - Reference average flow rate on 5 reading

Qa Flusso medio su 5 letture sullo strumento - Instrument average flow rate on 5 reading

Curva caratteristica - Performance curve



Pf (KPa)	Qa (l/min)
88,88	71,3
60,67	48,67
50,5	39,8

Verifica rischi elettrici - Electrical risk verifying

In accordo alle norme CEI EN 61010-1 e CEI EN 60601-1 - In accordance to norms CEI EN 61010-1 and CEI EN 60601-1

Test	Valore-Value	Accett. - Accept.
Corrente di dispersione - leakage current	720	< 1000 μ A
Resistenza di isolamento - Insulation resistance	> 2.5	> 2 M Ω
Resistenza equipotenziale - Continuity resistance	93	< 200 m Ω

Data - Date : 25/10/2013

Eseguito da - Tested by:

Aly Ahmed

TCR Tecora s.r.l. - 20094 Corsico - Milano - Via A. Volta, 22 - Tel ++39 02 4505501 - Fax ++39 0248601811 - www.tecora.it
C.C.I.A.A. 1023629 di Milano - N. Pos. M. 1037198 - Reg. Imp. 191048 Trib di Milano - Cod. fisc. E P. Iva IT:04579990153

Strumento - *Instrument*: Skypost PM - HV
Matricola - *Serial Number*: 1339793HV
Anno di costruzione - *Construction year*: 2013

Dichiarazione di conformità ***Certificate of Conformity***

**In qualità di costruttori dichiariamo sotto la nostra responsabilità che
la strumentazione di cui sopra è conforme alle direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE,
DPR 459-96 ed è stata realizzata in conformità
alle norme armonizzate applicabili CEI EN 61010-1**

*As manufacturer we declare under our sole responsibility that the equipment
is in accordance with the provisions of the Directives 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC,
and with the armonized norm EN 61010-1*

Data - *Date*: 25/10/2013

TCR Tecora s.r.l. - 20094 Corsico - Milano - Via A. Volta, 22 - Tel ++39 02 4505501 - Fax ++39 0248601811 - www.tecora.it
C.C.I.A.A. 1023629 di Milano - N. Pos. M. 1037198 - Reg. Imp. 191048 Trib di Milano - Cod. fisc. E P. Iva IT:04579990153

Strumento - *Instrument*: SKYPOST PM HV

Matricola - *Serial Number*: 1339793

Anno di costruzione - *Construction year*: 2013

Dichiarazione di conformità *Certificate of Conformity*

In qualità di costruttori dichiariamo sotto la nostra responsabilità che
la strumentazione di cui sopra è conforme alle direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE
DPR 459-96 ed è stata realizzata in conformità alle norme armonizzate applicabili CEI EN 61010-1

*As manufacturer we declare under our sole responsibility that the equipment
is in accordance with the provisions of the Directives 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC
and with the armonized norm EN 61010-1*

Data - *Date*: 25/10/2013

TCRTECORA S.P.A.
P. 02 4505501
(Il Procuratore)

Rapporto di taratura dopo manutenzione n°				1339793		
Strumento:	Ambient Sampler		Costruttore:	TCR Tecora		
Modello:	Skypost HV		S.N.	1339793		
Condizioni ambientali della prova						
Temperatura (°C):	28,98		Pressione (Kpa)	100,41		
Flussimetro						
Produttore	Tecora		Numero di serie	1145065FC		
Strumento	Flowcal-air		Firmware	V.2.8.0000		
Data ultima taratura	19/06/2015		Cella	MF1205051		
Misura della temperatura						
Campo di misura: -30 + 80 °C						
Dmax Deviazione massima della misura (°C)						
Emax massimo errore di indicazione percentuale sul campo di misura						
Nome	Riferimento	Letture prima della taratura	Letture dopo della taratura	Dmax (°C)	accettato	Emax (%)
Øa	28,98	29,47	28,85	0,13	±0,8 °C	0,12
Øf	28,98	29,47	28,85	0,13	±0,8 °C	0,12
Øfi	28,98	29,47	28,85	0,13	±0,8 °C	0,12
Øg	28,98	29,47	28,85	0,13	±0,8 °C	0,12
Misura della pressione assoluta						
Campo di misura: 0 - 103,5 Kpa						
Dmax Deviazione massima della misura (KPa)						
Emax massimo errore di indicazione percentuale sul campo di misura						
Nome	Riferimento	Letture prima della taratura	Letture dopo della taratura	Dmax (KPa)	accettato	Emax (%)
Pa	100,41	100,2	100,41	0,00	±0,5 Kpa	0,00
Pf	100,41	100,2	100,41	0,00	±0,5 Kpa	0,00
Verifica misura di flusso						
Campo di misura: 10 - 60 l/min						
Flusso di taratura 38,33 l/min ± 5%						
Dmax Deviazione massima della misura (l/min)						
Emax massimo errore di indicazione perc						
	Q ref (l/min)	Qa (l/min)				
1°lett	38,45	38,53				
2°lett	38,08	37,93	Dmax (°C)	Accettato	Emax (%)	
3°lett	38,67	38,48				
Media	38,4	38,31	0,087	± 2	0,23	

Data:	16/07/2015	Verificato da:	Dr. Tomasello G.
-------	------------	----------------	------------------



Lande srl
Napoli
CAP 80134
via G. Sanfelice, 8
ph +39 081 7901178
fax +39 081 5423175

Sede Operativa
Mugnano di Napoli
CAP 80018
via Crispi, 164
ph +39 081 5764402
fax +39 081 5764423

Unità Locale
Tivoli
CAP 00010
via Villa Adriana, 180
ph +39 0774531219
fax +39 0774531219

Sede Secondaria
San Pietro Mosezzo
(NO) CAP 28060
via Marconi, 35/37
ph +39 032 11855482
fax +39 032 11855487

Iscr. Registro Imp. Napoli
numero 03456841216
Iscritta al R.E.A. di Napoli
numero 600712
Cap. Soc. € 160.000,00 i.v.
P. IVA e C. F.: 03456841216

Rapporto di taratura dopo manutenzione n°				1123663			
Strumento:		Ambient Sampler		Costruttore:		TCR Tecora	
Modello:		Skypost HV		S.N.		1123663	
Condizioni ambientali della prova							
Temperatura (°C):		11,7		Pressione (Kpa)		100,42	
Flussimetro							
Produttore		Tecora		Numero di serie		1145065FC	
Strumento		Flowcal-air		Firmware		V.2.8.0000	
Data ultima taratura		19/06/2015		Cella		MF1205051	
Misura della temperatura							
Campo di misura:		-30 + 80 °C					
Dmax		Deviazione massima della misura (°C)					
Emax		massimo errore di indicazione percentuale sul campo di misura					
Nome	Riferimento	Letture prima della taratura	Letture dopo della taratura	Dmax (°C)	accettato	Emax (%)	
Θa	11,7	11,6	11,71	-0,01	±0,8 °C	-0,01	
Θf	11,7	11,6	11,71	-0,01	±0,8 °C	-0,01	
Θfi	11,7	11,6	11,71	-0,01	±0,8 °C	-0,01	
Θg	11,7	11,6	11,71	-0,01	±0,8 °C	-0,01	
Misura della pressione assoluta							
Campo di misura:		0 - 103,5 Kpa					
Dmax		Deviazione massima della misura (KPa)					
Emax		massimo errore di indicazione percentuale sul campo di misura					
Nome	Riferimento	Letture prima della taratura	Letture dopo della taratura	Dmax (KPa)	accettato	Emax (%)	
Pa	100,42	100,4	100,4	0,02	±0,5 Kpa	0,02	
Pf	100,42	100,4	100,4	0,02	±0,5 Kpa	0,02	
Verifica misura di flusso							
Campo di misura:		10 - 60 l/min					
Flusso di taratura		38,33 l/min ± 5%					
Dmax		Deviazione massima della misura (l/min)					
Emax		massimo errore di indicazione percentu					
	Q ref (l/min)	Qa (l/min)					
1°lett	38,736	38,4					
2°lett	38,882	38,85	Dmax (°C)	Accettato	Emax (%)		
3°lett	38,884	38,88					
Media	38,834	38,71	0,124	± 2	0,32		

Flusso (l/min)

Q ref (l/min)

Qa (l/min)

Data:	17/11/2015	Verificato da:	Dott. Tomasello G.
-------	------------	----------------	--------------------



Lande S.p.A.
Napoli
CAP 80134
via G. Sanfelice, 8
ph. +39 081 7901178
fax +39 081 5423175

Sede Operativa
Mugnano di Napoli
CAP 80018
via Crispi, 164
ph. +39 081 5764402
fax +39 081 5764423

Unità Locale
Tivoli CAP 00019
Via Maremmana
Inferiore, 46
ph. +39 0774535959
fax + 39 0774535959

Sede Secondaria
San Pietro Mosezzo
(NO) CAP 28060
via Marconi, 35/37
ph. +39 032 11855482
fax +39 032 11855487

Iscr. Registro Imp. Napoli
numero 03456841216
Iscritta al R.E.A. di Napoli
numero 600712
Cap. Soc. € 160.000,00 i.v.
P. IVA e C.F.: 03456841216

Rapporto di taratura dopo manutenzione n°				1424826			
Strumento:		Ambient Sampler		Costruttore:		TCR Tecora	
Modello:		Skypost HV		S.N.		1424826	
Condizioni ambientali della prova							
Temperatura (°C):		10,55		Pressione (Kpa)		100,42	
Flussimetro							
Produttore		Tecora		Numero di serie		1145065FC	
Strumento		Flowcal-air		Firmware		V.2.8.0000	
Data ultima taratura		19/06/2015		Cella		MF1205051	
Misura della temperatura							
Campo di misura:		-30 + 80 °C					
Dmax		Deviazione massima della misura (°C)					
Emax		massimo errore di indicazione percentuale sul campo di misura					
Nome	Riferimento	Letture prima della taratura	Letture dopo della taratura	Dmax (°C)	accettato	Emax (%)	
Θa	10,55	10,58	10,54	0,01	±0,8 °C	0,01	
Θf	10,55	10,58	10,54	0,01	±0,8 °C	0,01	
Θfi	10,55	10,58	10,54	0,01	±0,8 °C	0,01	
Θg	10,55	10,58	10,54	0,01	±0,8 °C	0,01	
Misura della pressione assoluta							
Campo di misura:		0 - 103,5 Kpa					
Dmax		Deviazione massima della misura (KPa)					
Emax		massimo errore di indicazione percentuale sul campo di misura					
Nome	Riferimento	Letture prima della taratura	Letture dopo della taratura	Dmax (KPa)	accettato	Emax (%)	
Pa	100,42	100,24	100,26	0,16	±0,5 Kpa	0,15	
Pf	100,42	100,24	100,26	0,16	±0,5 Kpa	0,15	
Verifica misura di flusso							
Campo di misura:		10 - 60 l/min					
Flusso di taratura		38,33 l/min ± 5%					
Dmax		Deviazione massima della misura (l/min)					
Emax		massimo errore di indicazione percentu					
	Q ref (l/min)	Qa (l/min)					
1°lett	38,138	38,2					
2°lett	38,224	38,07	Dmax (°C)	Accettato	Emax (%)		
3°lett	38,227	38,28					
Media	38,1963333	38,18	0,013	± 2	0,03		

Flusso (l/min)

Q ref (l/min)

Qa (l/min)

Data:	17/11/2015	Verificato da:	Dott. Tomasello G.
-------	------------	----------------	--------------------



Lande S.p.A.
Napoli
CAP 80134
via G. Sanfelice, 8
ph. +39 081 7901178
fax +39 081 5423175

Sede Operativa
Mugnano di Napoli
CAP 80018
via Crispi, 164
ph. +39 081 5764402
fax +39 081 5764423

Unità Locale
Tivoli CAP 00019
Via Maremmana
Inferiore, 46
ph. +39 0774535959
fax + 39 0774535959

Sede Secondaria
San Pietro Mosezzo
(NO) CAP 28060
via Marconi, 35/37
ph. +39 032 11855482
fax +39 032 11855487

Iscr. Registro Imp. Napoli
numero 03456841216
Iscritta al R.E.A. di Napoli
numero 600712
Cap. Soc. € 160.000,00 i.v.
P. IVA e C.F.: 03456841216