

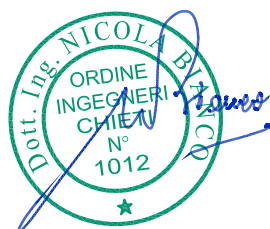


DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' "COLLE CESE" DI SPOLTORE (PE)

RELAZIONE ANNUALE - 2016 -

Il Responsabile Tecnico:

Ing. N. Bianco



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
0	Maggio 2017	Emissione	VIO MAP-NIB	NIB- ANV VIO - MAP	NIB
1					
2					
3					



DECO S.p.A Via Salara 14 bis
66020 S.Giovanni Teatino (CH)

+39 085 440931 www.decogroup.it
+39 085 44093200 tecnico@decogroup.it



Commissa: 000-C9	
------------------	--

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	DATI IDENTIFICATIVI PERSONALE INCARICATO AGLI AUTOCONTROLLI	3
3.	ESPOSTI, DENUNCE, ISPEZIONI RICEVUTE NEL CORSO DELL'ANNO	4
4.	PRODUZIONE DI PERCOLATO, SISTEMI UTILIZZATI PER IL TRATTAMENTO E LO SMALTIMENTO E VERIFICA DEI SISTEMI DI ESTRAZIONE	5
5.	QUANTITÀ DI GAS PRODOTTO ED ESTRATTO E PRODUZIONE DI ENERGIA	6
	5.1 PRODUZIONE ED ESTRAZIONE.....	6
	5.2 PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO GAS DI DISCARICA	7
	5.3 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	8
6.	RISULTATI ANALITICI DEL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	10
	6.1 ACQUE SOTTERRANEE.....	10
	6.2 EMISSIONI IN ACQUA.....	11
	6.3 ACQUE FOSSO CESE	13
	6.4 PERCOLATO	13
	6.5 GAS DI DISCARICA.....	13
	6.6 QUALITÀ DELL'ARIA.....	14
	6.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	14
	6.8 EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA DI BIOGAS	14
	6.9 RUMORE	15
	6.10 PARAMETRI METEOROLOGICI	15
	6.11 ASSESTAMENTO CORPO DELLA DISCARICA	15
7.	INTERVENTI PERIODICI DI MANUTENZIONE DEL SITO	17
8.	INTERVENTI DI DERATTIZZAZIONE.....	22
9.	ALLEGATI	23

1. PREMESSA

Con Determina n° DA 21/83 del 28 giugno 2013, il Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo, ha autorizzato Ambiente S.p.A., alla gestione post-operativa della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. "Colle Cese" del Comune di Spoltore (PE).

Nella richiamata Determinazione al punto elenco 5) si prescrive che, ai sensi dell'art. 10 comma 2 lettera l del D.Lgs 36/03 e s.m.i., con cadenza annuale il Gestore deve trasmettere all'Autorità Competente una Relazione annuale i cui contenuti sono riportati, anche per la parte di gestione post-operativa, all'art. 13 del citato D.Lgs 36/03 e s.m.i.

L'attività di gestione post-operativa è stata affidata alla scrivente società, giusta convenzione del 7.7.1999, sottoscritta tra il Consorzio Comprensoriale per lo Smaltimento dei Rifiuti Solidi dell'Area Pescara (oggi Ambiente S.p.A.) e la Deco S.p.A.

Nella fase di gestione post-operativa della discarica, di durata trentennale, in linea con quanto riportato nel D.Lgs 36/03 e s.m.i., verranno effettuati tutti gli interventi, i controlli ed i monitoraggi necessari ad assicurare il corretto funzionamento dell'impianto ed a garantire la salvaguardia delle matrici ambientali.

La presente relazione, riferita all'annualità 2016, ha riguardato i programmi di gestione e di sorveglianza e controllo, così come previsti nel Piano di gestione e di sorveglianza e controllo, trasmesso da Ambiente S.p.A. con nota prot. n° 798 del 7.10.2013, in ottemperanza alla prescrizione di cui al punto 4) della Determina DA n°21/83 del 28.06.2013.

2. DATI IDENTIFICATIVI PERSONALE INCARICATO AGLI AUTOCONTROLLI

Nell'annualità 2016, i laboratori GREENLAB Group S.r.l. e West System S.r.l. di cui si allegano le documentazioni attestanti la qualifica (**Allegato 1**), sono stati incaricati di effettuare gli autocontrolli del Piano di Sorveglianza.

Le suddette attività sono state svolte sotto il coordinamento e la supervisione del personale tecnico della Deco S.p.A..

3. ESPOSTI, DENUNCE, ISPEZIONI RICEVUTE NEL CORSO DELL'ANNO

Nel corso dell'annualità 2016, non sono stati notificati esposti e denunce né ricevute ispezioni.

4. PRODUZIONE DI PERCOLATO, SISTEMI UTILIZZATI PER IL TRATTAMENTO E LO SMALTIMENTO E VERIFICA DEI SISTEMI DI ESTRAZIONE

Il percolato raccolto dai pozzi, a mezzo di elettropompe sommerse e tubazioni in PE posizionate a vista, viene estratto con continuità dalla discarica ed avviato allo smaltimento finale tramite autobotti, previo accumulo dello stesso in un sistema di stoccaggio provvisorio, costituito da n. 4 serbatoi in acciaio inox.

Nell'annualità in esame, il percolato prodotto è stato avviato a smaltimento presso i seguenti impianti:

- Consorzio di Bonifica del Centro - Bacino Saline - Pescara – Alento e Foro sito in via P. Mazzolari Loc. San Martino di Chieti;
- Picenambiente S.p.A. - Via Brodolini, 8 - San Benedetto del Tronto (AP);
- UNIPROJECT S.r.l. - Via Bonifica, 2, Maltignano (AP);
- Consorzio Industriale del Vastese - Con.I.V. S.p.A. - 8

Nella seguente tabella, si riportano i quantitativi mensili di percolato estratto e smaltito nel 2016.

Tab. 1) PERCOLATO SMALTITO

PERIODO	QUANTITÀ (kg)
GENNAIO	718.420,00
FEBBRAIO	439.900,00
MARZO	144.100,00
APRILE	317.920,00
MAGGIO	333.310,00
GIUGNO	447.680,00
LUGLIO	407.330,00
AGOSTO	376.690,00
SETTEMBRE	433.310,00
OTTOBRE	146.140,00
NOVEMBRE	185.560,00
DICEMBRE	233.500,00
TOTALE ANNUO	4.183.860,00

5. QUANTITÀ DI GAS PRODOTTO ED ESTRATTO E PRODUZIONE DI ENERGIA

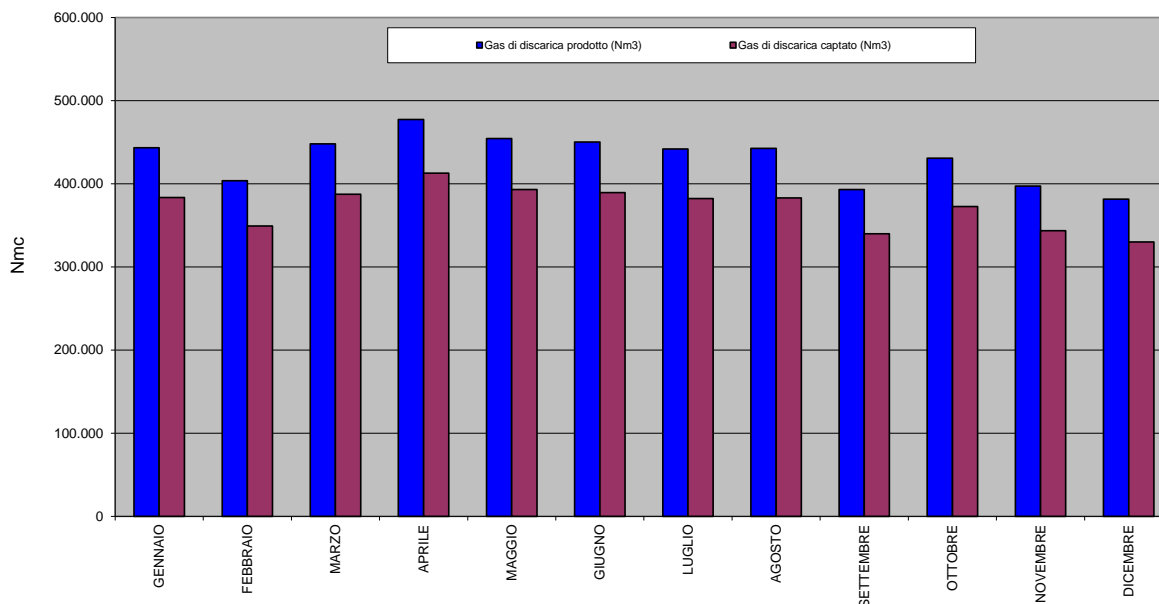
5.1 PRODUZIONE ED ESTRAZIONE

Si riportano di seguito, sia in forma tabellare che grafica, le quantità mensili di biogas prodotto ed estratto nel corso dell'annualità 2016.

Tab. 2) GAS DI DISCARICA PRODOTTO ED ESTRATTO

Mese	Gas di discarica prodotto (Nm ³)	Gas di discarica captato (Nm ³)
GENNAIO	443.190	383.359
FEBBRAIO	403.595	349.110
MARZO	447.910	387.442
APRILE	477.261	412.831
MAGGIO	454.341	393.005
GIUGNO	450.123	389.356
LUGLIO	441.865	382.213
AGOSTO	442.607	382.855
SETTEMBRE	393.005	339.949
OTTOBRE	430.840	372.677
NOVEMBRE	397.199	343.577
DICEMBRE	381.546	330.037
Totale annuo	5.163.481	4.466.411

Fig. 1) GAS DI DISCARICA PRODOTTO ED ESTRATTO



Riguardo ai valori sopra riportati, si precisa che il gas captato ed estratto dalla discarica è rilevato dai misuratori di portata in continuo, posti su ciascuna delle linee principali di adduzione e sul collettore di mandata del biogas alla centrale di recupero energetico.

Si evidenzia, inoltre, che i valori di biogas prodotto sono stati stimati in considerazione del fatto che non tutto il gas di discarica è tecnicamente convogliabile e che, sulla base delle risultanze dei n°2 monitoraggi delle emissioni diffuse di biogas dal corpo della discarica, l'effettiva captazione nel 2016 è risultata mediamente pari a ca. l'86,5% della produzione teorica.

5.2 PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO GAS DI DISCARICA

Attraverso la rete di trasporto, il biogas confluisce al collettore di aspirazione che è collegato ad uno scambiatore di calore in grado di determinare la condensazione di gran parte del vapor acqueo, riducendo la temperatura del gas in ingresso da ca. 30°C ad un massimo di ca. 5°C, mediante un flusso in controcorrente di acqua glicolata raffreddata da un gruppo frigo (chiller).

A valle del collettore di aspirazione, è posta la centrale di estrazione, costituita da due turboaspiratori centrifughi, con affiancata una unità gemella con funzione di emergenza, che alimenta la Centrale di Recupero Energetico, costituita da due motori (gruppi elettrogeni) ciascuno di 20 cilindri, cilindrata di 48.670 c.c., potenza erogata di 2.607 kW termici (kW_t) e potenza elettrica di 1.065 kW elettrici (kW_e).

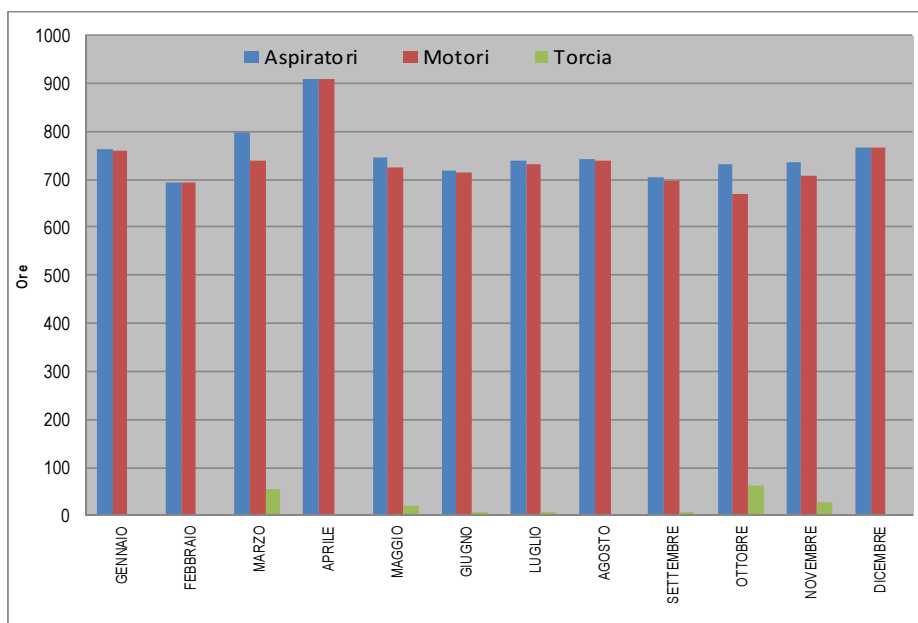
Ogni gruppo elettrogeno è dotato di sistema di abbattimento fumi mediante termoreattore, prima dell'immissione dei fumi stessi in atmosfera. L'impianto è provvisto anche di un sistema di combustione, costituito da due torce ad alta temperatura, utilizzate come sistema di emergenza delle quali una, di portata ridotta, per la combustione di quantità di gas di discarica superiori a quelle necessarie per l'alimentazione (gas di sfioro) e l'altra, di maggiore portata, che interviene in caso di fermo del gruppo elettrogeno.

A completamento della descrizione sopra effettuata, si riportano le ore effettive di funzionamento dei due gruppi elettrogeni della centrale di recupero energetico, degli elettroaspiratori e della torcia di emergenza.

Tab. 3) ORE DI FUNZIONAMENTO DEGLI ELETTROASPIRATORI, DEI MOTORI E DELLA TORCIA

Mese	ASPIRATORE 1 (ORE)	ASPIRATORE 2 (ORE)	ASPIRATORE 3 (ORE)	MOTORE 1 (ORE)	MOTORE 2 (ORE)	TOTALE ASPIRATORI (ORE)	TOTALE MOTORI (ORE)	TOTALE TORCIA (ORE)
GENNAIO	93	0	668	502	256	761	758	3
FEBBRAIO	580	115	0	433	261	695	694	1
MARZO	723	65	8	497	243	796	740	56
APRILE	0	265	642	661	247	907	908	0
MAGGIO	0	377	367	714	11	744	725	19
GIUGNO	95	624	0	684	30	719	714	5
LUGLIO	739	1	0	731	2	740	733	7
AGOSTO	216	0	526	734	6	742	740	2
SETTEMBRE	0	224	481	698	0	705	698	7
OTTOBRE	0	731	0	668	0	731	668	63
NOVEMBRE	0	88	647	697	9	735	706	29
DICEMBRE	335	0	432	765	0	767	765	2
Totale annuo	2.781	2.490	3.771	7.784	1.065	9.042	8.849	194

Fig. 2) ORE DI FUNZIONAMENTO DEGLI ELETTROASPIRATORI, DEI MOTORI E DELLA TORCIA



Dalla tabella e dal grafico sopra riportati, si evince che a partire dalla mensilità di maggio, essendo diminuite la quantità e la qualità del biogas prodotto, il recupero energetico è avvenuto impiegando quasi esclusivamente un solo motore. La torcia di emergenza ad alta temperatura ha svolto invece il proprio esercizio limitatamente al periodo di fermo impianto dei gruppi elettrogeni, dovuti alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli stessi.

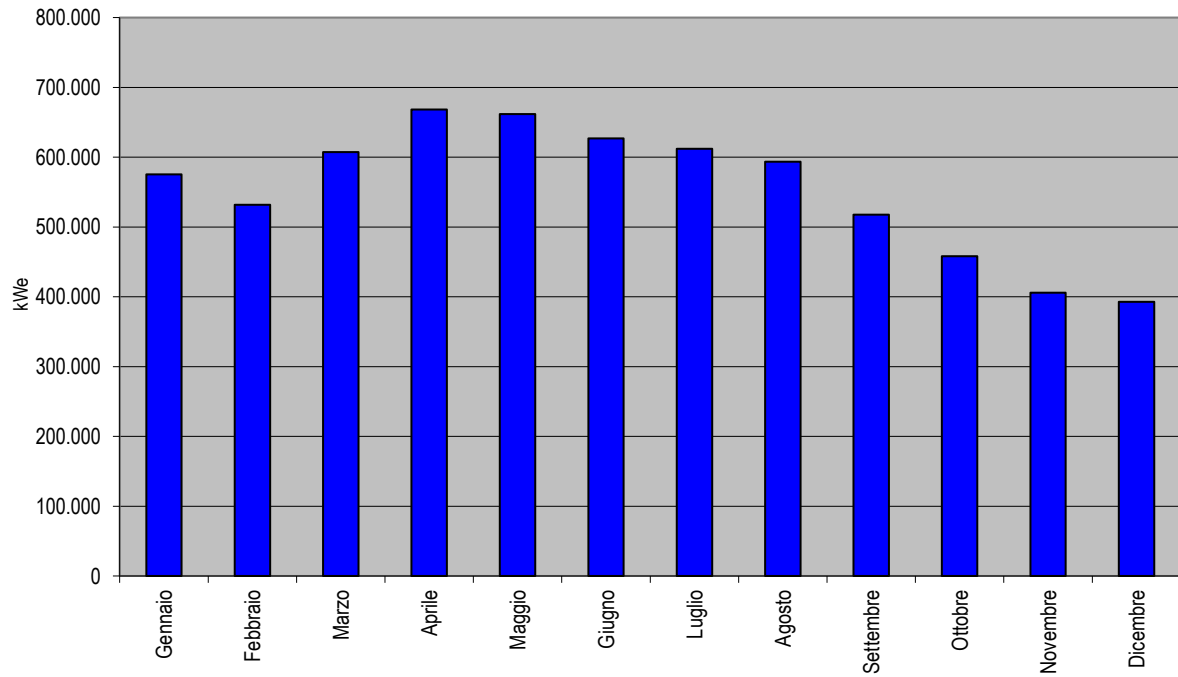
5.3 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Si riportano di seguito, sia in forma tabellare che grafica, le quantità mensili di energia elettrica prodotta nel corso dell'annualità 2016.

Tab. 4) ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA

Mese	Energia (kWh)
Gennaio	575.345
Febbraio	531.980
Marzo	607.542
Aprile	668.566
Maggio	661.814
Giugno	627.082
Luglio	612.315
Agosto	593.521
Settembre	517.740
Ottobre	458.324
Novembre	405.834
Dicembre	392.802
Totale annuo	6.652.865

Fig. 3) ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA



6. RISULTATI ANALITICI DEL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Come anticipato in premessa, nel corso del 2016 le attività di monitoraggio ambientale sono state condotte secondo il Piano di gestione e di sorveglianza e controllo, trasmesso da Ambiente S.p.A con nota prot. n° 798 del 7.10.2013, in ottemperanza alla prescrizione di cui al punto 4) della Determina DA n°21/83 del 28.06.2013.

I punti di controllo delle matrici ambientali interessati dal succitato Piano di gestione e di sorveglianza e controllo, sono riportati nella planimetria allegata (**Allegato 2**).

I certificati analitici dei controlli effettuati sono riportati nel CD-ROM come **Allegato 14**.

6.1 ACQUE SOTTERRANEE

Per le acque sotterranee, il Piano adottato prevede il controllo, con *frequenza semestrale*, di un set ridotto di parametri, mentre, con *frequenza annuale*, del set completo di analiti per i piezometri denominati P1, P2, P3, S4, S5 e S6, la cui ubicazione è riportata nella planimetria allegata (**Allegato 2**).

In merito alle campagne di monitoraggio, si precisa che le operazioni di spurgo e campionamento dei piezometri sono state condotte secondo le metodiche previste dal MANUALE UNICHIM n. 196/2 Edizione 2004 "Suoli e falde contaminati: Campionamento e analisi".

Le risultanze analitiche delle campagne di monitoraggio effettuate nell'annualità in esame, sono integralmente riportate nelle tabelle allegate alla presente relazione (**Allegato 3**), per ogni singolo piezometro; a tal riguardo siamo fin d'ora a precisare che nelle suddette tabelle sono state riportate, per una migliore interpretazione dei dati, le CSC di cui alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., benché il sito risulti privo di una falda sotterranea, così come ampiamente sostenuto nelle relazioni geologiche ed idrogeologiche, parti integranti del progetto della discarica.

È opportuno rilevare sin d'ora che la presenza dei parametri Solfati, Manganese e Ferro, riscontrata ripetutamente nel corso degli anni di esercizio, è da considerarsi assolutamente di origine naturale, caratteristica del terreno in sito e riconducibile a fattori esterni.

Tanto è vero che, la Regione Abruzzo, con D.G.R. n° 225 del 12.04.2016, proprio per la presenza ormai nota dei suddetti parametri nelle acque sotterranee e delle problematiche applicative connesse con le disposizioni di cui al titolo V della parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., ha adeguato i valori di fondo della tab. 2 della precedente D.G.R. n° 773 del 26.11.2014 con nuovi limiti riportati nella tab.2 della citata D.G.R. n° 225/2016.

Campagna di monitoraggio del 31 marzo 2016

Nella campagna *annuale* di monitoraggio del 31 marzo 2016, sul set completo di parametri, sono stati campionati i piezometri oggetto di monitoraggio (P1, P2, P3, S4, S5 e S6).

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 3**).

Le determinazioni analitiche hanno consentito di riscontrare, in concentrazioni al di sopra della CSC dei **Solfati** nei piezometri P1, P2, P3, S5 ed S6 del **Ferro** nel piezometro P3; per il **Manganese** si evidenzia il superamento del valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016 nei piezometri P1, S4 e S5.

È bene evidenziare sin da subito che il piezometro P3, come riportato a pag. 138 della “relazione tecnica e piani” parte integrante del Provvedimento A.I.A. n°44/107 del 31.03.08, seppur in assenza di “falda idrica”, rappresenta un piezometro posto sul “lato monte” della discarica.

Campagna di monitoraggio del 21 settembre 2016

Nella campagna *semestrale* di monitoraggio del 21 settembre 2016, sul *set ridotto* di parametri, sono stati campionati i piezometri oggetto di monitoraggio (P1, P2, P3, S4, S5 e S6).

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l. per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 3**).

Le determinazioni analitiche relative alle elaborazioni Greenlab S.r.l., hanno mostrato il superamento delle CSC per i **Solfati** nei punti di monitoraggio P3, S5 ed S6 e per il **Ferro** nei piezometri P3 e S4; per il **Manganese** si evidenzia il superamento del valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016 nei piezometri P1 e S4.

6.2 EMISSIONI IN ACQUA

Acque di drenaggio della discarica

Il campionamento e l'analisi delle acque di drenaggio superficiale della discarica prevede controlli con frequenza semestrale, da effettuarsi in occasione del primo evento meteorico “utile” registrato nell'arco del semestre di riferimento (*col termine “utile” si vuole individuare un evento meteorico tale da far registrare in almeno uno dei pozzetti un quantitativo d'acqua sufficiente ad ottenere un campionamento rappresentativo*).

Il campionamento è effettuato in corrispondenza di ogni pozzetto finale di raccolta delle acque meteoriche siglati con MM', NN', QQ' e EE', così come riportati nella planimetria allegata (**Allegato 2**).

Le risultanze analitiche delle campagne di monitoraggio effettuate nell'annualità in esame sono

integralmente riportate in allegato alla presente relazione (**Allegato 4**), precisando fin d'ora che gli eventi meteorici "utili" registrati nell'annualità in esame, si sono verificati a febbraio e settembre, come evidenziato nei rapporti di campionamento (**Allegato 4**).

Campagna di monitoraggio del 17 marzo 2016

Nella campagna di monitoraggio del 17 marzo 2016, è stato possibile procedere al campionamento da tutti i pozzetti, ad eccezione del punto QQ' su cui non era in atto lo scarico delle acque meteoriche.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 4**), dalla quale si evince che tutti i parametri rispettano i limiti di emissione per scarichi in acque superficiali.

Campagna di monitoraggio del 7 settembre 2016

Nella campagna di monitoraggio del 7 settembre 2016 è stato possibile procedere al campionamento di tutti i pozzetti MM', NN', QQ' e EE' su cui era in atto lo scarico delle acque meteoriche.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 4**), dalla quale si evince che tutti i parametri rispettano i limiti di emissione per scarichi in acque superficiali.

Acque di prima pioggia trattate

Il campionamento è effettuato con frequenza semestrale in corrispondenza del pozzetto di campionamento finale, così come riportato nella planimetria allegata (**Allegato 2**), al momento in cui è in atto lo scarico delle acque trattate, automaticamente avviato dopo le 72 ore di sedimentazione previste.

Le risultanze analitiche delle campagne di monitoraggio effettuate nell'annualità in esame sono integralmente riportate in allegato alla presente relazione (**Allegato 5**).

Campagna di monitoraggio del 21 Marzo 2016

Nella campagna di monitoraggio del 21 marzo 2016 si è proceduto al prelievo del campione dal pozzetto finale, al momento in cui era in atto lo scarico delle acque trattate.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 5**), dalla quale si evince la conformità di tutti i parametri analizzati ai limiti di emissione per scarichi in acque superficiali.

Campagna di monitoraggio del 12 settembre 2016

Nella campagna di monitoraggio del 12 settembre 2016 si è proceduto al prelievo del campione

dal pozzetto finale, al momento in cui era in atto lo scarico delle acque trattate.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 5**), dalla quale si evince la conformità di tutti i parametri analizzati ai limiti di emissione per scarichi in acque superficiali.

6.3 ACQUE FOSSO CESE

Per le acque del Fosso Cese, il Piano adottato prevede il controllo, con *frequenza semestrale*, di un set di parametri, mediante prelievo in due punti posti rispettivamente a monte ed a valle della discarica, la cui ubicazione è riportata nella planimetria allegata (**Allegato 2**).

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 6**), precisando fin d'ora che il prelievo delle acque è stato possibile, nel corso della annualità in esame, nei mesi di marzo e novembre, come evidenziato nei verbali di campionamento (nel CD-ROM come **Allegato 14**).

I risultati analitici evidenziano che tra i punti di monte e di valle non si sono riscontrate variazioni significative dei parametri analizzati.

Si precisa infine che nel citato fosso, tra i punti di monte e di valle rispetto alla discarica, è presente anche uno scarico delle acque di dilavamento provenienti dalla limitrofa Autostrada A14, che può influire sullo stato di qualità delle acque del Fosso Cese.

6.4 PERCOLATO

Per il percolato, il Piano adottato prevede il controllo, con *frequenza semestrale*, di un set completo di parametri, mentre con *frequenza annuale*, si procede alla classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 7**).

I risultati analitici, unitamente alle risultanze delle caratterizzazioni effettuate ai fini dello smaltimento, hanno permesso di classificare il percolato come "*rifiuto speciale non pericoloso*", nonché di verificare l'andamento delle concentrazioni dei parametri più significativi.

6.5 GAS DI DISCARICA

Per il gas di discarica, il Piano adottato prevede il controllo, con *frequenza mensile*, di un set ridotto di parametri, oltre che il controllo in continuo della portata del gas, mentre, con *frequenza semestrale*, si procede al monitoraggio di un set completo di analiti.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 8**).

Dalla tabella delle risultanze analitiche, si evince in particolare che la qualità del gas di scarica è risultata sempre pienamente conforme ai requisiti stabiliti dal D.M. 05.02.98 e s.m.i.

6.6 QUALITÀ DELL'ARIA

Per la qualità dell'aria, il Piano di gestione post-operativa adottato prevede il controllo, con frequenza semestrale, di un set di parametri chimici.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 9**).

Dalla tabella delle risultanze analitiche dei parametri chimici, non si riscontrano variazioni sostanziali tra le concentrazioni rinvenute sopravvento rispetto a quelle rilevate sottovento, con particolare riferimento alle sostanze tipicamente emesse da tale tipologia di discarica; inoltre, si tiene a sottolineare come gli analiti risultano essere sempre inferiori ai "limiti di rilevabilità" dei metodi analitici impiegati.

6.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per le emissioni in atmosfera dell'impianto di recupero energetico, il Piano adottato prevede il controllo, con frequenza annuale, di un determinato set di parametri, così come previsto nel Q.R.E. approvato.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla Greenlab S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati nella tabella allegata (**Allegato 10**).

Sulla base delle determinazioni analitiche, si evidenzia che entrambi i punti di emissioni rispettano i valori limite indicati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni approvato.

6.8 EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA DI BIOGAS

Per le emissioni diffuse in atmosfera di biogas dal corpo di discarica, il Piano adottato prevede il controllo semestrale con una camera di accumulo, dei parametri Metano ed Anidride carbonica, così come previsto dalla Normativa tecnica dell'Agenzia per l'Ambiente Inglese (EA Environmental Agency): "*Guidance for monitoring Landfill Gas Surface Emissions*, richiamate nelle linee guida per il monitoraggio delle discariche per rifiuti non pericolosi, approvate dalla Regione Abruzzo con Deliberazione n° 226 del 18.05.2009.

Per il rispetto della semestralità le due prove sono state eseguite a marzo ed ottobre 2016.

I risultati delle prove di laboratorio effettuate dalla West Systems S.r.l., per conto della Deco S.p.A., sono riportati in allegato (**nel CD-ROM come Allegato 14.9**).

Sulla base delle determinazioni analitiche, si evidenzia che escludendo alcuni punti da considerarsi come hotspot emissivi, le misure sono risultate inferiori allo standard di CH₄ (Emission standards for different types of landfill zone – UKEPA).

L'efficienza di captazione del biogas è risultata pari al 82%-85% nella campagna di febbraio e pari al 88%-91% nella campagna di ottobre; per quanto sopra l'efficienza media di captazione del biogas nell'annualità in esame può essere considerata dell'86,5%, valore ottimale per una discarica in gestione post-operativa.

6.9 RUMORE

Per il rumore immesso nell'ambiente, seppur non previsto nel piano adottato, si eseguono su base volontaria, con *frequenza biennale*, in diurno e notturno, rilievi fonometrici in corrispondenza di 7 punti individuati lungo il perimetro dell'impianto ed in prossimità del ricettore più vicino al complesso.

Nel corso della presente annualità non è stato effettuato tale controllo, poiché è stato eseguito il 16.06.2015, riferito all'esercizio precedente.

6.10 PARAMETRI METEOROLOGICI

La discarica è dotata di una centralina per la rilevazione in continuo dei dati meteorologici (direzione e velocità del vento, temperatura, umidità, pressione atmosferica, radiazione solare, evaporazione e precipitazioni).

La gestione e validazione dei dati rilevati ed i servizi di assistenza e manutenzione della centralina sono affidati alla LSI LASTEM S.r.l., azienda fornitrice della centralina meteo installata in discarica.

I dati delle ultime 24 h possono essere visualizzati sul sito internet <http://www.deco-meteo.it>, i dati storici possono essere messi a disposizione della scrivente, previa formale richiesta.

In allegato alla presente relazione (**Allegato 11**), riferite all'annualità in esame, sono riportati, sia in forma tabellare che grafica, i valori totali e medi mensili dei dati meteo più significativi.

6.11 ASSESTAMENTO CORPO DELLA DISCARICA

Ai fini della valutazione degli assestamenti dell'ammasso dei rifiuti, è previsto un dettagliato rilievo topografico sull'area della discarica, effettuato con frequenza semestrale nei primi 3 anni ed annuale nei successivi anni. A partire dall'annualità 2016, tale monitoraggio è effettuato con frequenza annuale, poiché la gestione post-operativa della discarica è stata avviata nell'anno 2012.

I risultati del rilievo effettuato nell'annualità 2016, compendati in forma grafica nell'**Allegato 12**, mettono in evidenza, che rispetto al profilo ultimo autorizzato si è verificato, nella zona centrale della discarica, un abbassamento complessivo per effetto delle subsidenze pari a ca. 7,84 m, mentre tra il 2015 ed 2016 si registra un abbassamento medio dell'ordine di 0,66 m, a conferma che nella discarica sono ancora in atto fenomeni di subsidenza, seppur di lieve entità.

7. INTERVENTI PERIODICI DI MANUTENZIONE DEL SITO

Per la manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso, nel corso del 2016 sono stati effettuati, per la discarica, gli interventi contemplati nel Piano di gestione e di sorveglianza e controllo, mentre per l'impianto di recupero energetico e per il sistema di estrazione e stoccaggio del percolato, gli interventi riportati nella scheda J.6 (Manutenzione e calibrazione) di cui all'elaborato "Schede di reporting".

Di seguito si riportano, in linea di massima, le manutenzioni effettuate sulle varie sezioni impiantistiche e sul sito.

Impianto di captazione e combustione del gas di discarica

La manutenzione ordinaria prevede le seguenti operazioni:

1. frequenza **giornaliera**:

- scarico della condensa dal collettore e dalla centralina di aspirazione, direttamente sul corpo della discarica
- verifica degli automatismi di accensione dell'impianto di combustione.

2. frequenza **mensile**:

* aspiratore compressore

- verifica tensione delle cinghie
- ingrassaggio cuscinetti
- scarico di eventuale condensa ad impianto fermo

* filtro di ingresso

- verifica dell'efficienza della massa filtrante
- scarico di eventuale condensa ad impianto fermo

* compressore aria strumentale

- verifica tensione delle cinghie
- scarico di eventuale condensa ad impianto fermo

* quadro di controllo e strumentazione

- controllo lampade
- prove della sequenza di accensione
- verifica dell'efficienza del misuratore di portata, manometri, termostato e presso stato

* bruciatore-camino

- verifica efficienza accenditore, termocoppia, sistema di regolazione aria di alimentazione e lubrificazione, valvola pneumatica di sicurezza e del filtro rompifiamma
- pulizia visore sonda UV

3. frequenza **semestrale**:

* filtro d'ingresso

- pulizia della massa filtrante
- verifica efficienza sistema di controllo del livello

* aspiratore compressore

- verifica tenute meccaniche
- verifica condizione giunti antivibranti
- sostituzione cinghie di trasmissione

* compressore aria strumentale

- cambio olio
- verifica funzionamento pressostato

* componenti meccanici

- verifica generale dei serraggi meccanici
- pulizia filtro rompifiamma
- ritocchi di verniciatura al telaio

* bruciatore-camino

- verifica dello stato di rivestimento in fibra ceramica posto all'interno del camino

4. frequenza **annuale**:

* aspiratore compressore

- sostituzione cuscinetti aspiratore

* bruciatore-camino

- sostituzione visore sonda UV
- sostituzione termocoppia.

Impianto di recupero energetico

Le operazioni di manutenzione prevedono, in funzione delle ore di funzionamento dei motori, le seguenti principali attività:

1. controllo **giornaliero**:

- controllo parametri di funzionamento motore (pressioni, temperature, etc.)
- controllo livello olio e acqua motore
- controllo perdite circuiti olio/acqua
- verifica presenza rumori anomali

2. controllo ogni 1.000 ore di funzionamento:

- sostituzione olio motore e relativa analisi
- sostituzione filtri olio motore, filtri turbine di sovralimentazione,
- controllo ed eventuale sostituzione filtri aria
- controlli ed eventuale pulizia e/o sostituzione candele di avviamento

- controllo batteria di avviamento
 - controllo tenuta gas di scarico
 - regolazione gioco valvole
 - verifica corretto funzionamento motore
3. controllo ogni 2.000 ore di funzionamento:
- le operazioni previste ogni 1.000 ore
 - sostituzione filtri aria
 - sostituzione candele di avviamento
 - controllo elettrovalvola di intercettazione gas di alimentazione
 - controllo ed eventuale sostituzione del pick-up di accensione
 - controllo e pulizia sistema di deareazione carter
4. controllo ogni 10.000 ore di funzionamento:
- le operazioni previste ogni 2.000 ore
 - pulizie circuito olio di lubrificazione
 - controllo e pulizia pompa di circolazione acqua
 - controllo antivibranti corpo
 - controllo e pulizia testa cilindri
 - controllo, pulizia ed eventuale sostituzione cuscinetti turbine
5. controllo ogni 20.000 ore di funzionamento:
- le operazioni previste ogni 10.000 ore
 - controllo e pulizia canne cilindri
 - sostituzione guarnizioni scambiatore olio
6. controllo ogni 40.000 ore di funzionamento:
- revisione generale del motore.

In merito alla manutenzione dei termoreattori della centrale di recupero energetico, si rimanda alla scheda J.1 (Emissioni in atmosfera) di cui al citato elaborato.

Impianto di estrazione e stoccaggio del percolato

Il programma di interventi prevede:

- un controllo preliminare che è reso necessario in fase di prima installazione e sostituzione delle pompe per verificarne la perfetta rispondenza alle direttive tecniche di impiego; in questa fase si prevede:
 - * la verifica della giusta quantità di olio nell'apposita camera;
 - * la verifica del senso di rotazione del rotore e del suo libero movimento;
 - * la verifica del collegamento dei cavi al quadro di comando
- un controllo preventivo con frequenza almeno mensile oppure ogni 200-300 ore di funzionamento; detto controllo è indispensabile per assicurare un regolare funzionamento

nel tempo dell'elettropompa. Le operazioni di controllo riguardano:

- * le tensioni di alimentazione
 - * la rumorosità e le vibrazioni
 - * l'assorbimento delle varie fasi
 - * l'isolamento del motore
- un controllo ordinario riguardante le operazioni di ordinaria manutenzione, consistenti in:
- * cambio dell'olio ogni 15.000 ore di funzionamento o con la frequenza indicata nel manuale d'uso e di manutenzione
 - * verifica della tenuta meccanica della pompa al motore
 - * ingrassaggio cuscinetti con frequenza semestrale
- un controllo straordinario con frequenza almeno annuale su tutte le parti della pompa al fine di verificare lo stato dei componenti meccanici e l'integrità dei cavi di alimentazione. In particolare devono essere controllate le parti meccaniche esposte al pericolo di contatto reciproco e quindi usurabili, previo smontaggio della macchina e pulizia degli organi meccanici più facilmente soggetti a tale tipo di danno.

Serbatoi di stoccaggio del percolato

Il programma di manutenzione prevede la verifica **giornaliera** con ispezione visiva di eventuali perdite di percolato dai serbatoi di stoccaggio all'interno della vasca di contenimento.

In ogni caso è stata prevista una manutenzione periodica con frequenza **annuale**, consistente in:

- sostituzione di tutte le guarnizioni degli attacchi flangiati e filettati
- verifica della tenuta delle valvole
- eventuale ripristino dell'impermeabilizzazione interna della vasca di contenimento con vernice a base di resine epossidiche.

Inoltre, si provvede alla manutenzione della pompa di carico dell'autobotte con le stesse frequenze e modalità previste per le pompe di aspirazione del percolato, precedentemente indicate.

Rete di regimentazione delle acque superficiali

Si effettuano manualmente le operazioni di pulizia secondo il programma seguente:

- periodo ottobre-marzo un intervento ogni mese per un totale di sei interventi;
- periodo aprile-settembre un intervento ogni due mesi per un totale di tre interventi.

Indipendentemente dagli interventi periodici sopra citati, saranno comunque prontamente rimossi tutti gli ostacoli eventualmente presenti all'interno della rete e che potrebbero ostruire il libero deflusso delle acque meteoriche.

Viabilità interna

Si provvede:

- allo sgombero di tutti gli ostacoli che possano rallentare la circolazione interna
- alla cura e alla manutenzione della viabilità e dei piazzali di servizio
- alla periodica pulizia dei percorsi interni anche mediante ricarica di materiale inerte.

Manutenzione della schermatura a verde

Al fine di favorire il mantenimento delle essenze presenti in discarica, sono state eseguite le seguenti attività:

- sarchiatura e concimazione del terreno vegetale con cadenza almeno **annuale**
- annaffiatura delle essenze con le cadenze richieste dalle condizioni climatiche ed agronomiche
- periodiche potature e sostituzione delle essenze morte.

8. INTERVENTI DI DERATTIZZAZIONE

Nel corso del 2016, sono stati regolarmente eseguiti gli interventi di derattizzazione previsti nel Piano di gestione e di sorveglianza e controllo, relativo alla fase di gestione post-operativa.

Seppur il programma prevedesse n° 3 interventi annui, sono stati eseguiti complessivamente n°10 trattamenti, prevedendone n°8 da maggio ad ottobre e n°2 nella restante parte dell'anno.

In allegato si riportano i rapporti di derattizzazione riferiti all'anno 2016 (**Allegato 13**).

9. ALLEGATI

All. 1	Certificazioni soggetti incaricati
All. 1.1	<i>Greenlab Group S.r.l.</i>
All. 1.2	<i>West System S.r.l.</i>
All. 2	Planimetria con ubicazione dei punti di monitoraggio e controllo
All. 3	Acque sotterranee
All. 3.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque sotterranee</i>
All. 4	Acque di drenaggio
All. 4.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque di drenaggio</i>
All. 5	Acque di prima pioggia
All. 5.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque di prima pioggia</i>
All. 6	Acque del Fosso Cese
All. 6.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque del Fosso Cese</i>
All. 7	Percolato
All. 7.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi del percolato</i>
All. 8	Gas di discarica
All. 8.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi del gas di discarica</i>
All. 9	Qualità dell'aria
All. 9.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi della qualità chimica dell'aria</i>
All. 10	Emissioni in atmosfera
All. 10.1	<i>Risultanze analitiche dei monitoraggi sulle emissioni in atmosfera</i>
All. 11	Dati meteorologici
All. 11.1	<i>Precipitazioni</i>
All. 11.2	<i>Temperature</i>
All. 11.3	<i>Evaporazione</i>
All. 11.4	<i>Umidità</i>
All. 11.5	<i>Vento</i>
All. 12	Assestamento corpo della discarica
All. 13	Disinfestazione e derattizzazione
All. 13.1	<i>Rapporti di disinfestazione e di derattizzazione</i>
All. 14	Certificati analitici dei monitoraggi ambientali (vedere relativa cartella su cd-rom).
All. 14.1	<i>Rapporti di prova dei monitoraggi sulle acque sotterranee</i>
All. 14.2	<i>Rapporti di prova dei monitoraggi sulle acque di drenaggio</i>
All. 14.3	<i>Rapporti di prova dei monitoraggi sulle acque di prima pioggia</i>
All. 14.4	<i>Rapporti di prova dei monitoraggi sulle acque del Fosso Cese</i>
All. 14.5	<i>Rapporti di prova dei monitoraggi sul percolato</i>
All. 14.6	<i>Rapporti di prova dei monitoraggi sui gas di discarica</i>

- All. 14.7 | *Rapporti di prova dei monitoraggi della qualità chimica dell'aria*
- All. 14.8 | *Rapporti di prova dei monitoraggi sulle emissioni in atmosfera*
- All. 14.9 | *Rapporti di prova dei monitoraggi sulle emissioni diffuse in atmosfera di biogas*

Allegato 1 - Certificazioni soggetti incaricati

Allegato 1.1 – Greenlab group S.r.l.



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
www.certiquality.it

CERTIFICATO n. **2815**
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

GREENLAB GROUP S.r.l.

IT - 64026 ROSETO DEGLI ABRUZZI (TE) - VIA TRIBOLETTI 5

NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS

IT - 65010 SPOLTORE (PE) - VIA LIVENZA 8

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CHE È CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES **EA 35**
SETTORE
CODE

Erogazione del servizio di campionamento e di analisi chimico-fisiche e microbiologiche,
industriali, ambientali, alimentari ed agricole.

*Provision of service of sampling and of physical-chemical and microbiological analyses
in the industrial, environmental, food and agricultural field.*

RIFERIRSI AL MANUALE DI GESTIONE QUALITÀ PER L'APPLICABILITÀ DEI REQUISITI DELLA NORMA
REFER TO MANAGEMENT SYSTEM MANUAL FOR DETAILS OF APPLICATION TO STANDARD REQUIREMENTS

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE **14/12/2000**
EMISSIONE CORRENTE
CURRENT ISSUE **05/11/2015**
DATA SCADENZA
EXPIRY DATE **14/09/2018**

CERTIQUALITY S.r.l. - IL DIRETTORE GENERALE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

CISQ è la Federazione Italiana di
Organismi di Certificazione dei
sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation
of management system
Certification Bodies.



SGQ N° 008A PRD N° 008B
SGA N° 001D DAP N° 003H
SCR N° 002F SSI N° 007G
FSM N° 006I SGE N° 001M

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Per informazioni sulla validità del
certificato, visitare il sito
www.certiquality.it

For information concerning the validity
of the certificate, you can visit the site

La validità del presente certificato è
subordinata a sorveglianza periodica
annuale ed al riesame completo del
Sistema di Gestione con periodicità
triennale.

The validity this certificate depends
on annual audit and on a complete
review every three years of the



www.cisq.com

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

*IQNet, the association of the world's first
class certification bodies, is the largest
provider of management System
Certification in the world.*

*IQNet is composed of more than 30
bodies and counts over 150 subsidiaries
all over the globe.*

®



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.

GREENLAB GROUP S.r.l.

IT - 64026 ROSETO DEGLI ABRUZZI (TE) - VIA TRIBOLETTI 5

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

for the following activities

Code **EA 35**

Provision of service of sampling and of physical-chemical and microbiological analyses
in the industrial, environmental, food and agricultural field.

in the following operative units

IT - 65010 SPOLTRE (PE) - VIA LIVENZA 8

Issued on: **2015-11-05**

Certified since: **2000-12-14**

Expire on: **2018-09-14**

Registration number: **IT-15248**



Michael Drechsel

President of IQNET



Ing. Claudio Provetti

President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina
JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated list available on the IQNet website.

CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO

Accreditation Certificate

Accreditamento n°
Accreditation n°**0788**Rev. **1**Si dichiara che
We declare that**GREENLAB GROUP s.r.l**Appartenente all'ente/Belonging to the organization:
GREENLAB GROUP s.r.l

Sede/Headquarters:

Via Livenza 8 - 65010 Spoltore PE

è conforme ai requisiti
della normaUNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei
Laboratori di prova e taratura"meets the requirements
of the standard*EN ISO/IEC 17025:2005 "General Requirements for the Competence of Testing
and Calibration Laboratories" standard*

quale

Laboratorio di Prova

as

Testing Laboratory

L'accREDITAMENTO attesta la competenza tecnica del Laboratorio relativamente allo scopo riportato nelle schede allegate al presente certificato. Le schede possono variare nel tempo. I requisiti gestionali della ISO/IEC 17025:2005 (sezione 4) sono scritti in un linguaggio idoneo all'attività dei Laboratori di Prova, sono conformi ai principi della ISO 9001:2008 ed allineati con i suoi requisiti applicabili.


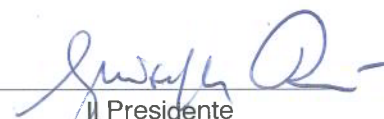
Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dalle schede allegate e può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA.

La vigenza dell'accREDITAMENTO può essere verificata sul sito WEB (www.accredia.it) o richiesta direttamente ai singoli Dipartimenti .

The accreditation certifies the technical competence of the laboratory limited to the scope detailed in the attached Enclosure. The scope may vary in the time. The management system requirements in ISO/IEC 17025:2005 (Section 4) are written in a language relevant to Testing Laboratories operations and meet the principles of ISO 9001:2008 and are aligned with its pertinent requirements.

The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, and can be suspended or withdrawn at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA.

The in force status of the accreditation may be checked in the WEB site (www.accredia.it) or on direct request to appointed Department.

Data di 1ª emissione
1st issue date
2008-03-12Data di modifica
Modification date
2016-03-15Data di scadenza
Expiring date
2020-03-09Il Direttore Generale
The General Director
(Dr. Filippo Trifiletti)Il Direttore di Dipartimento
Department Director
(Dr.ssa Silvia Tramontin)Il Presidente
The President
(Ing. Giuseppe Rossi)

Allegato 1.2 – West System S.r.l.



CERTIFICATO n. **14796**
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

WEST SYSTEMS S.r.l.

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

NEI SEGUENTI SITI / IN THE FOLLOWING SITES

IT - 56025 PONTEDERA (PI) - ZONA IND. LA BIANCA - VIA DON MAZZOLARI 25

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

IT - 50142 FIRENZE (FI) - VIA LIVORNO 8-10

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA CHE E' CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A SAFETY MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

OHSAS 18001:2007

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES **SETTORE CODE EA 19, 28, 34, 35**

Progettazione, realizzazione, installazione e assistenza di sistemi e strumentazioni nel campo del monitoraggio ambientale. Progettazione, ricerca ed erogazione di servizi di monitoraggio, analisi e caratterizzazione delle matrici ambientali ed analisi degli inquinanti.
Progettazione e servizi di opere d'Ingegneria. Progettazione, installazione e manutenzione di impianti antintrusione, videosorveglianza, antincendio, video-audio, microfonic, elettrici, fonia e dati.

Design, execution, installation and assistance of systems and devices in the field of environmental monitoring. Design, research and provision of monitoring, analysis and characterization services concerning environmental matrixes, and analysis of pollutants. Design and engineering work services. Design, installation and maintenance of burglar alarm, video surveillance, fire protection, video-audio, microphone, electrical, phone and data systems.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico SINCERT RT 12

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE **16/09/2010**
FIRST ISSUE
EMISSIONE CORRENTE **08/09/2016**
CURRENT ISSUE
DATA SCADENZA **07/09/2019**
EXPIRY DATE


CERTIQUALITY S.r.l. - IL PRESIDENTE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY



ISO 9001 n. 068 A SSI N. 907 G
SGA n. 001 D SGE N. 001 M
SCR n. 002 F ISP N. 006 O
FSM n. 006 I EMAS N. 038 P
PRD n. 008 B ITX N. 004 L
DAP n. 003 H
PRS n. 100 C

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site www.certiquality.it

The validity this certificate depends on annual audit and on a complete review every three years of the Management System.



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.

WEST SYSTEMS S.r.l.

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

has implemented and maintains a
Safety Management System
which fulfills the requirements of the following standard

OH SAS 18001:2007

for the following activities

See annex

in the following operative units

See annex

Code **EA 19, 28, 34, 35**

Issued on: **2016-09-08**

Certified since: **2010-09-16**

Expire on: **2019-09-07**

Registration number: **IT-62122**



Michael Drechsel

President of IQNET



Ing. Claudio Provetti

President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE Mexico SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

ANNEX 1 TO IQNET CERTIFICATE NUMBER IT-62122

WEST SYSTEMS S.r.l.

Operative Units

IT - 56025 PONTEDERA (PI) - ZONA IND. LA BIANCA -VIA DON MAZZOLARI 25

IT - 50126 FIRENZE (FI) VIALE DONATO GIANNOTTI 24

IT - 50142 FIRENZE (FI) VIA LIVORNO 8-10

Field of activity

Design, execution, installation and assistance of systems and devices in the field of environmental monitoring. Design, research and provision of monitoring, analysis and characterization services concerning environmental matrixes, and analysis of pollutants. Design and engineering work services. Design, installation and maintenance of burglar alarm, video surveillance, fire protection, video-audio, microphone, electrical, phone and data systems.

This annex is only valid in connection
with the above-mentioned certificate.



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
www.certiquality.it

CERTIFICATO n. **14779**
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

WEST SYSTEMS S.r.l.

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS

IT - 56025 PONTEDERA (PI) - ZONA IND. LA BIANCA - VIA DON MAZZOLARI 25

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

IT - 50142 FIRENZE (FI) - VIA LIVORNO 8-10

IT - 50129 FIRENZE (FI) - VIA BONIFACIO LUPI 1

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CHE È CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

SETTORE
CODE

EA 19, 28, 34, 35

VEDASI ALLEGATO/SEE ANNEX

Sistema di gestione per la qualità conforme alla Norma ISO 9001 - EA 28 - valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-05.
La presente certificazione si intende riferita agli aspetti gestionali dell'impresa nel suo complesso ed è utilizzabile ai fini della qualificazione delle imprese di costruzioni ai sensi dell'Art. 40 della Legge 163 del 12 aprile 2006 e successive modificazioni e del DPR 5 ottobre 2010 N.207.

RIFERIRSI AL MANUALE DI GESTIONE QUALITÀ PER L'APPLICABILITÀ DEI REQUISITI DELLA NORMA
REFER TO MANAGEMENT SYSTEM MANUAL FOR DETAILS OF APPLICATION TO STANDARD REQUIREMENTS

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

IL PRESENTE CERTIFICATO NON È DA RITENERSI VALIDO SE NON ACCOMPAGNATO DAL RELATIVO ALLEGATO
THIS CERTIFICATE IS NOT VALID WITHOUT THE RELATIVE ANNEX

PRIMA EMISSIONE **09/09/2009**
FIRST ISSUE
EMISSIONE CORRENTE **31/07/2015**
CURRENT ISSUE
DATA SCADENZA **30/07/2018**
EXPIRY DATE


CERTIQUALITY S.r.l. - IL DIRETTORE GENERALE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della Certificazione di cui al presente Certificato, si prega di contattare il n° telefonico 028069171 o indirizzo e-mail certiquality@certiquality.it



SGQ N° 008A PRD N° 008B
SGA N° 001D DAP N° 003H
SCR N° 002F SSI N° 007G
FSM N° 006I SGE N° 001M

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreement

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito www.certiquality.it

For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site www.certiquality.it

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale ed al riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale.

The validity this certificate depends on annual audit and on a complete review every three years of the Management System.



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.



www.cisq.com



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
www.certiquality.it

CISQ is a member of



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

Pagina 1/1
Page

ALLEGATO AL CERTIFICATO n. **14779**
ANNEX TO CERTIFICATE No

WEST SYSTEMS S.r.l.

ATTIVITÀ / ACTIVITIES

Progettazione e sviluppo di strumentazioni scientifiche, sistemi di acquisizione, elaborazione e trasmissione dati, sistemi automatici di monitoraggio continuo, con applicazioni nei settori dell'industria e dell'ambiente.

Progettazione, ricerca ed erogazione di servizi di monitoraggio, analisi e caratterizzazione delle matrici ambientali ed analisi degli inquinanti.
Progettazione e servizi opere d'ingegneria.

Progettazione, installazione e manutenzione d'impianti antintrusione, videosorveglianza, antincendio, video-audio, microfoniche, elettrici, fonia e dati.

*Design and development of scientific instruments, data acquisition, processing and transmission systems, continuous monitoring automatic systems, with applications in the fields of industry and environment. Design, research and provision of monitoring services, analysis and characterization of environmental matrices and analysis of pollutants.
Design and engineering works services.*

Design, installation and maintenance of burglar alarm, video surveillance, fire protection, video-audio, microphone, electrical, phone and data systems.

IL PRESENTE ALLEGATO NON È DA RITENERSI VALIDO SE NON ACCOMPAGNATO DAL RELATIVO CERTIFICATO
THIS ANNEX IS NOT VALID WITHOUT THE RELEVANT CERTIFICATE

PRIMA EMISSIONE FIRST ISSUE	09/09/2009
EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	31/07/2015
DATA SCADENZA EXPIRY DATE	30/07/2018

CERTIQUALITY S.r.l. - IL DIRETTORE GENERALE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



SGQ N° 008A	PRD N° 008B
SGA N° 001D	DAP N° 003H
SCR N° 002F	SSI N° 007G
FSM N° 006I	SGE N° 001M

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreement

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito
www.certiquality.it

For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site
www.certiquality.it

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale ed al riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale.

The validity of this certificate depends on annual audit and on a complete review every three years of the Management System.



www.cisq.com

®



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

**IQNet and its partner
CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.**

WEST SYSTEMS S.r.l.

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

for the following activities

See annex

in the following operative units

See annex

Code **EA 19, 28, 34, 35**

Issued on: **2015-07-31**

Certified since: **2009-09-09**

Expire on: **2018-07-30**

Registration number: **IT-56295**



Michael Drechsel

President of IQNET



Ing. Claudio Provetti

President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vincotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina
JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

®



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

ANNEX 1 TO IQNET CERTIFICATE NUMBER IT-56295

WEST SYSTEMS S.r.l.

Operative Units

IT - 56025 PONTEDERA (PI) - ZONA IND. LA BIANCA -VIA DON MAZZOLARI 25
IT - 50126 FIRENZE (FI) VIALE DONATO GIANNOTTI 24
IT - 50142 FIRENZE (FI) VIA LIVORNO 8-10
IT - 50129 FIRENZE (FI) VIA BONIFACIO LUPI 1

Field of activity

Design and development of scientific instruments, data acquisition, processing and transmission systems, continuous monitoring automatic systems, with applications in the fields of industry and environment. Design, research and provision of monitoring services, analysis and characterization of environmental matrices and analysis of pollutants.

Design and engineering works services.

Design, installation and maintenance of burglar alarm, video surveillance, fire protection, video-audio, microphone, electrical, phone and data systems.

This annex is only valid in connection
with the above-mentioned certificate.



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
www.certiquality.it

CERTIFICATO n. **19450**
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

WEST SYSTEMS S.r.l.

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

NEI SEGUENTI SITI / IN THE FOLLOWING SITES

IT - 56025 PONTEDERA (PI) - ZONA IND. LA BIANCA - VIA DON MAZZOLARI 25

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTE CHE E' CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI EN ISO 14001:2004

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES SETTORE
CODE **EA 19, 28, 35**

Progettazione, realizzazione, installazione e assistenza di sistemi e strumentazioni nel campo del monitoraggio ambientale.

Progettazione, ricerca ed erogazione di servizi di monitoraggio, analisi e caratterizzazione delle matrici ambientali ed analisi degli inquinanti.

Design, execution, installation and assistance of systems and devices in the field of environmental monitoring.

Design, research and provision of monitoring, analysis and characterization services concerning environmental matrixes, and analysis of pollutants.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT 09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE **03/07/2012**
EMISSIONE CORRENTE
CURRENT ISSUE **31/07/2015**
DATA SCADENZA
EXPIRY DATE **30/07/2018**

CERTIQUALITY S.r.l. - IL DIRETTORE GENERALE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



SGQ N° 008A PRD N° 008B
SGA N° 001D DAP N° 003H
SCR N° 002F SSI N° 007G
FSM N° 006I SGE N° 001M

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreement

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito
www.certiquality.it

For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site
www.certiquality.it

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale ed al riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale.

The validity this certificate depends on annual audit and on a complete review every three years of the Management System.

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world.

IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.



www.cisq.com

®



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.

WEST SYSTEMS S.r.l.

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2004

for the following activities

Code **EA 19, 28, 35**

Design, execution, installation and assistance of systems and devices in the field
of environmental monitoring.

Design, research and provision of monitoring, analysis and characterization services concerning
environmental matrixes, and analysis of pollutants.

in the following operative units

IT - 56025 PONTEDERA (PI) - ZONA IND. LA BIANCA - VIA DON MAZZOLARI 25

IT - 50126 FIRENZE (FI) - VIALE DONATO GIANNOTTI 24

Issued on: **2015-07-31**

Certified since: **2012-07-03**

Expire on: **2018-07-30**

Registration number: **IT-77967**



Michael Drechsel

President of IQNET



Ing. Claudio Provetti

President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina
JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



C.I.S.E., organismo di certificazione dei sistemi di Responsabilità Sociale accreditato da SAAS (Social Accountability Accreditation Services) e Fondatore del



Ente di accreditamento degli organismi di certificazione SA8000®

www.saasaccreditation.org/certification

Network Lavoro Etico

con la collaborazione dell'organismo di ispezione CERTIQUALITY

Certificato n. 420

certifica che il Sistema di Responsabilità Sociale di

WEST SYSTEMS SRL

con sede legale in

Viale Donato Giannotti 24 – 50126 Firenze

è conforme ai requisiti della norma SA8000®:2008

La visita ispettiva di certificazione è stata condotta sul sistema di responsabilità sociale utilizzato per l'attività di

progettazione, realizzazione, installazione e assistenza di sistemi e strumentazioni nel campo del monitoraggio ambientale. progettazione, ricerca ed erogazione di servizi di monitoraggio, analisi e caratterizzazione delle matrici ambientali ed analisi degli inquinanti

Il SAI e gli altri stakeholders coinvolti nel processo SA8000 riconoscono la validità solo dei certificati SA8000 emessi da Enti accreditati dal SAAS. Non riconoscono come validi i certificati emessi da Organismi non accreditati o accreditati da Enti diversi da SAAS.

Data di 1° rilascio: 17 ottobre 2011

Data rinnovo: 26 novembre 2014

Data di scadenza: 17 ottobre 2017


Luca Valli – Direttore CISE
per il Network Lavoro Etico

Allegato 2 - Planimetria con ubicazione dei punti di monitoraggio e controllo

- N PUNTI DI RILIEVO FONOMETRICO
- E PUNTI DI EMISSIONE RECUPERO ENERGETICO
- L PUNTI DI SCARICO
- PUNTI DI CAMPIONAMENTO FOSSO CESE
- ▲ PIEZOMETRI DI CONTROLLO
- ⊗ CENTRALINA METEO
- PUNTO DI CAMPIONAMENTO PERCOLATO
- PUNTO DI CAMPIONAMENTO BIOGAS
- - - RECINZIONE
- AREA ASFALTATA
- ⊠ POZZETTO DI CAMPIONAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA TRATTATE



Allegato 3 - Acque sotterranee

Allegato 3.1 – Risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque sotterranee

CARTA DI CONTROLLO PIEZOMETRO P1

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PIEZOMETRO P1	
			VALORI	VALORI
pH	-		6,80	7,0
Temperatura	°C		14,9	17,3
Conducibilità	µS/cm		2550	2690
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		2	1,85
B.O.D. ₅	mg/l		12	
T.O.C. (carbonio organico totale)	mg/l		3,4	
Calcio (come Ca)	mg/l		280	
Sodio (come Na)	mg/l		140	
Potassio (come K)	mg/l		7,4	
Cloruri	mg/l		464	198
Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	376	227
Fluoruri (come F)	µg/l	1500	755	
Idrocarburi policiclici aromatici* (somm.)	µg/l	0,1	<0,008	
Cianuri totali (come CN)	µg/l	50	<20	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		<0,64	0,09
Azoto nitrico (come NO ₃)	mg/l		0,21	<0,10
Azoto nitroso (come NO ₂)	µg/l	500	<100	31
Composti organoalogenati***	µg/l		<0,46	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,020	
Fenoli**	µg/l		<2,8	
Pesticidi totali esclusi i fosforati	µg/l		<0,14	
Pesticidi fosforati	µg/l		<0,019	
Solventi organici aromatici	µg/l		<0,70	
Solventi organici azotati	µg/l		<4,0	
Solventi clorurati	µg/l		<1,5	
Metalli pesanti su filtrato				
Ferro (come Fe)	µg/l	200	25	172
Manganese (come Mn)	µg/l	154*	1279	1151
Arsenico (come As)	µg/l	10	1,9	
Rame (come Cu)	µg/l	1000	<5,0	
Cadmio (come Cd)	µg/l	5	<3,0	
Cromo totale (come Cr)	µg/l	50	<5,0	
Cromo VI (come Cr)	µg/l	5	<0,3	
Mercurio (come Hg)	µg/l	1	<0,50	
Nichel (come Ni)	µg/l	20	9,4	
Piombo (come Pb)	µg/l	10	<5,0	
Magnesio (come Mg)	mg/l		217	
Zinco (come Zn)	µg/l	3000	11	
NOTE * valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016	n°certificato		1285/16	3331/16
	data		31/03/2016	21/09/2016
	laboratorio		Greenlab srl	Greenlab srl
	note			

* Somma di: Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

** Somma di: 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, Pentaclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo

*** Somma da calcolo di: Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, 1,2-Dibromoetano, Bromoformio

CARTA DI CONTROLLO PIEZOMETRO P2

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PIEZOMETRO P2	
			VALORI	VALORI
pH	-		6,5	6,8
Temperatura	°C		15,3	18,2
Conducibilità	µS/cm		2220	2420
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		2	2,00
B.O.D. ₅	mg/l		11	
T.O.C. (carbonio organico totale)	mg/l		3,4	
Calcio (come Ca)	mg/l		302	
Sodio (come Na)	mg/l		153	
Potassio (come K)	mg/l		4,7	
Cloruri	mg/l		373	206
Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	255	194
Fluoruri (come F)	µg/l	1500	657	
Idrocarburi policiclici aromatici* (somm.)	µg/l	0,1	<0,008	
Cianuri totali (come CN)	µg/l	50	<20	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		<0,64	0,045
Azoto nitrico (come NO ₃)	mg/l		0,155	<0,10
Azoto nitroso (come NO ₂)	µg/l	500	<100	45
Composti organoalogenati***	µg/l		0,47	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	0,036	
Fenoli**	µg/l		<2,8	
Pesticidi totali esclusi i fosforati	µg/l		<0,14	
Pesticidi fosforati	µg/l		<0,019	
Solventi organici aromatici	µg/l		<0,70	
Solventi organici azotati	µg/l		<4,0	
Solventi clorurati	µg/l		1,5	
Metalli pesanti su filtrato				
Ferro (come Fe)	µg/l	200	42	21
Manganese (come Mn)	µg/l	154*	140	127
Arsenico (come As)	µg/l	10	1,9	
Rame (come Cu)	µg/l	1000	48	
Cadmio (come Cd)	µg/l	5	<3,0	
Cromo totale (come Cr)	µg/l	50	<5,0	
Cromo VI (come Cr)	µg/l	5	<0,3	
Mercurio (come Hg)	µg/l	1	<0,50	
Nichel (come Ni)	µg/l	20	<5,0	
Piombo (come Pb)	µg/l	10	8,8	
Magnesio (come Mg)	mg/l		192	
Zinco (come Zn)	µg/l	3000	26	
NOTE		n° certificato	1284/16	3332/16
* valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016		data	31/03/2016	21/09/2016
		laboratorio	Greenlab srl	Greenlab srl
		note		

* Somma di: Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

** Somma di: 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, Pentaclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo

*** Somma da calcolo di: Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, 1,2-Dibromoetano, Bromoformio

CARTA DI CONTROLLO PIEZOMETRO P3

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PIEZOMETRO P3	
			VALORI	VALORI
pH	-		7	6,9
Temperatura	°C		21	21
Conducibilità	µS/cm		3840	4190
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		5,9	3,9
B.O.D. ₅	mg/l		19	
T.O.C. (carbonio organico totale)	mg/l		4,4	
Calcio (come Ca)	mg/l		165	
Sodio (come Na)	mg/l		275	
Potassio (come K)	mg/l		107	
Cloruri	mg/l		394	197
Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	1625	1099
Fluoruri (come F)	µg/l	1500	1050	
Idrocarburi policiclici aromatici* (somm.)	µg/l	0,1	<0,008	
Cianuri totali (come CN)	µg/l	50	<20	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		19	18
Azoto nitrico (come NO ₃)	mg/l		0,142	<0,10
Azoto nitroso (come NO ₂)	µg/l	500	<100	68
Composti organoalogenati***	µg/l		0,56	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	0,13	
Fenoli**	µg/l		<2,8	
Pesticidi totali esclusi i fosforati	µg/l		<0,14	
Pesticidi fosforati	µg/l		<0,019	
Solventi organici aromatici	µg/l		<0,70	
Solventi organici azotati	µg/l		<4,0	
Solventi clorurati	µg/l		1,6	
Metalli pesanti su filtrato				
Ferro (come Fe)	µg/l	200	2832	3086
Manganese (come Mn)	µg/l	154*	145	141
Arsenico (come As)	µg/l	10	2,7	
Rame (come Cu)	µg/l	1000	<5,0	
Cadmio (come Cd)	µg/l	5	<3,0	
Cromo totale (come Cr)	µg/l	50	<5,0	
Cromo VI (come Cr)	µg/l	5	<0,3	
Mercurio (come Hg)	µg/l	1	<0,50	
Nichel (come Ni)	µg/l	20	5	
Piombo (come Pb)	µg/l	10	<5,0	
Magnesio (come Mg)	mg/l		520	
Zinco (come Zn)	µg/l	3000	8,6	
NOTE * valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016	n° certificato		1286/16	3333/16
	data		31/03/2016	21/09/2016
	laboratorio		Greenlab srl	Greenlab srl
	note			

* Somma di: Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

** Somma di: 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, Pentaclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo

*** Somma da calcolo di: Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, 1,2-Dibromoetano, Bromoformio

CARTA DI CONTROLLO PIEZOMETRO S4

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PIEZOMETRO S4	
			VALORI	VALORI
pH	-		6,90	7,1
Temperatura	°C		15	18,1
Conducibilità	µS/cm		1400	1680
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		3,96	2,8
B.O.D. ₅	mg/l		17	
T.O.C. (carbonio organico totale)	mg/l		4,4	
Calcio (come Ca)	mg/l		198	
Sodio (come Na)	mg/l		71	
Potassio (come K)	mg/l		7,8	
Cloruri	mg/l		163	114
Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	163	146
Fluoruri (come F)	µg/l	1500	392	
Idrocarburi policiclici aromatici* (somm.)	µg/l	0,1	<0,008	
Cianuri totali (come CN)	µg/l	50	<20	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		<0,64	0,18
Azoto nitrico (come NO ₃)	mg/l		0,139	<0,10
Azoto nitroso (come NO ₂)	µg/l	500	<100	34
Composti organoalogenati***	µg/l		<0,46	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,020	
Fenoli**	µg/l		<2,8	
Pesticidi totali esclusi i fosforati	µg/l		<0,14	
Pesticidi fosforati	µg/l		<0,019	
Solventi organici aromatici	µg/l		<0,70	
Solventi organici azotati	µg/l		<4,0	
Solventi clorurati	µg/l		<1,5	
Metalli pesanti su filtrato				
Ferro (come Fe)	µg/l	200	65	561
Manganese (come Mn)	µg/l	154*	291	540
Arsenico (come As)	µg/l	10	1,1	
Rame (come Cu)	µg/l	1000	<5,0	
Cadmio (come Cd)	µg/l	5	<3,0	
Cromo totale (come Cr)	µg/l	50	<5,0	
Cromo VI (come Cr)	µg/l	5	<0,3	
Mercurio (come Hg)	µg/l	1	<0,50	
Nichel (come Ni)	µg/l	20	<5,0	
Piombo (come Pb)	µg/l	10	<5,0	
Magnesio (come Mg)	mg/l		123	
Zinco (come Zn)	µg/l	3000	9,1	
NOTE * valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016	n° certificato		1287/16	3334/16
	data		31/03/2016	21/09/2016
	laboratorio		Greenlab srl	Greenlab srl
	note			

* Somma di: Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

** Somma di: 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, Pentaclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo

*** Somma da calcolo di: Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, 1,2 Dibromoetano, Bromoformio

CARTA DI CONTROLLO PIEZOMETRO S5

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PIEZOMETRO S5	
			VALORI	VALORI
pH	-		6,8	7
Temperatura	°C		15,3	17,5
Conducibilità	µS/cm		1870	2120
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		2,77	1,85
B.O.D. ₅	mg/l		13	
T.O.C. (carbonio organico totale)	mg/l		3	
Calcio (come Ca)	mg/l		242	
Sodio (come Na)	mg/l		111	
Potassio (come K)	mg/l		11	
Cloruri	mg/l		169	114
Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	405	351
Fluoruri (come F)	µg/l	1500	643	
Idrocarburi policiclici aromatici* (somm.)	µg/l	0,1	<0,008	
Cianuri totali (come CN)	µg/l	50	<20	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		<0,64	0,09
Azoto nitrico (come NO ₃)	mg/l		9,69	11,47
Azoto nitroso (come NO ₂)	µg/l	500	<100	54
Composti organoalogenati***	µg/l		<0,46	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,020	
Fenoli**	µg/l		<2,8	
Pesticidi totali esclusi i fosforati	µg/l		<0,14	
Pesticidi fosforati	µg/l		<0,019	
Solventi organici aromatici	µg/l		<0,70	
Solventi organici azotati	µg/l		<4,0	
Solventi clorurati	µg/l		<1,5	
Metalli pesanti su filtrato				
Ferro (come Fe)	µg/l	200	34	28
Manganese (come Mn)	µg/l	154*	268	34
Arsenico (come As)	µg/l	10	1,4	
Rame (come Cu)	µg/l	1000	<5,0	
Cadmio (come Cd)	µg/l	5	<3,0	
Cromo totale (come Cr)	µg/l	50	<5,0	
Cromo VI (come Cr)	µg/l	5	<0,3	
Mercurio (come Hg)	µg/l	1	<0,50	
Nichel (come Ni)	µg/l	20	6,2	
Piombo (come Pb)	µg/l	10	<5,0	
Magnesio (come Mg)	mg/l		167	
Zinco (come Zn)	µg/l	3000	16	
NOTE * valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016	n° certificato		1288/16	3335/16
	data		31/03/2016	21/09/2016
	laboratorio		Greenlab srl	Greenlab srl
	note			

* Somma di: Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

** Somma di: 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, Pentaclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo

*** Somma da calcolo di: Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, 1,2-Dibromoetano, Bromoformio

CARTA DI CONTROLLO PIEZOMETRO S6

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PIEZOMETRO S6	
			VALORI	VALORI
pH	-		7	7
Temperatura	°C		14,8	16,3
Conducibilità	µS/cm		1390	1690
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		0,99	1,05
B.O.D. ₅	mg/l		9	
T.O.C. (carbonio organico totale)	mg/l		<3,0	
Calcio (come Ca)	mg/l		187	
Sodio (come Na)	mg/l		50	
Potassio (come K)	mg/l		12	
Cloruri	mg/l		80,4	53,3
Solfati (come SO ₄)	mg/l	250	261	282
Fluoruri (come F)	µg/l	1500	1060	
Idrocarburi policiclici aromatici* (somm.)	µg/l	0,1	<0,008	
Cianuri totali (come CN)	µg/l	50	<20	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		<0,64	0,045
Azoto nitrico (come NO ₃)	mg/l		55,9	48,3
Azoto nitroso (come NO ₂)	µg/l	500	<100	41
Composti organoalogenati***	µg/l		<0,46	
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	<0,020	
Fenoli**	µg/l		<2,8	
Pesticidi totali esclusi i fosforati	µg/l		<0,14	
Pesticidi fosforati	µg/l		<0,019	
Solventi organici aromatici	µg/l		<0,70	
Solventi organici azotati	µg/l		<4,0	
Solventi clorurati	µg/l		<1,5	
Metalli pesanti su filtrato				
Ferro (come Fe)	µg/l	200	18	18
Manganese (come Mn)	µg/l	154*	<5,0	<5,0
Arsenico (come As)	µg/l	10	1,3	
Rame (come Cu)	µg/l	1000	<5,0	
Cadmio (come Cd)	µg/l	5	<3,0	
Cromo totale (come Cr)	µg/l	50	<5,0	
Cromo VI (come Cr)	µg/l	5	<0,3	
Mercurio (come Hg)	µg/l	1	<0,50	
Nichel (come Ni)	µg/l	20	<5,0	
Piombo (come Pb)	µg/l	10	6,1	
Magnesio (come Mg)	mg/l		136	
Zinco (come Zn)	µg/l	3000	<5,0	
NOTE * valore di fondo di cui alla D.G.R. n° 225 del 12.04.2016	n° certificato		1289/16	3336/16
	data		31/03/2016	21/09/2016
	laboratorio		Greenlab srl	Greenlab srl
	note			

* Somma di: Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

** Somma di: 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, Pentaclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo

*** Somma da calcolo di: Bromodiclorometano, Dibromoclorometano, 1,2-Dibromoetano, Bromoformio

Allegato 4 - Acque di drenaggio

Allegato 4.1 – Risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque di drenaggio

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PUNTO DI CAMPIONAMENTO: MM'	
			VALORI	VALORI
pH	-	5,5-9,5	8,2	8,7
Conducibilità	microS/cm		488	269
Colore	non percettib 1:20		1:3	1:10
Odore	-		inodore	inodore
SST	mg/L	80	<1,0	26
BOD5	mg/L	40	21	21
COD	mg/L	160	34	58
Alluminio	mg/L	1	0,044	0,11
Arsenico	mg/L	0,5	<0,010	<0,010
Cadmio	mg/L	0,02	<0,0050	<0,0050
Cromo totale	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Ferro	mg/L	2	<0,0050	0,067
Manganese	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Mercurio	mg/L	0,005	<0,0010	<0,0010
Nichel	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Piombo	mg/L	0,2	<0,010	<0,010
Rame	mg/L	0,1	<0,0050	<0,0050
Zinco	mg/L	0,5	0,014	0,12
Solfati	mg/L	1000	142	21
Cloruri	mg/L	1200	27	10,7
Fosforo totale	mg/L	10	<0,10	0,31
Azoto ammoniacale	mg/L	15	0,054	0,18
Azoto nitrico	mg/L	20	0,1104	2,64
Azoto nitroso	mg/L	0,6	<0,030	<0,30
Azoto totale	mg/L		<5	<5
Escherichia coli	UFC/100ml	5000	350	627
Saggio di tossicità	%	50%	20	13
NOTE		n° certificato	1024/16	3225/16
		scarico	in atto	in atto
		data	17/03/2016	07/09/2016
		laboratorio	Green Lab srl	Green Lab srl

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PUNTO DI CAMPIONAMENTO: NN'	
			VALORI	VALORI
pH	-	5,5-9,5	8,80	7,9
Conducibilità	microS/cm		874	238
Colore	non percettib 1:20		1:5	1:15
Odore	-		inodore	inodore
SST	mg/L	80	21	51
BOD5	mg/L	40	11	27
COD	mg/L	160	16,4	66
Alluminio	mg/L	1	0,25	0,012
Arsenico	mg/L	0,5	<0,010	<0,010
Cadmio	mg/L	0,02	<0,0050	<0,0050
Cromo totale	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Ferro	mg/L	2	0,2	<0,0050
Manganese	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Mercurio	mg/L	0,005	<0,0010	<0,0010
Nichel	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Piombo	mg/L	0,2	<0,010	<0,010
Rame	mg/L	0,1	<0,0050	<0,0050
Zinco	mg/L	0,5	0,055	0,11
Solfati	mg/L	1000	78,3	16,6
Cloruri	mg/L	1200	13,7	14,6
Fosforo totale	mg/L	10	<0,10	0,11
Azoto ammoniacale	mg/L	15	0,14	0,14
Azoto nitrico	mg/L	20	0,1129	0,56
Azoto nitroso	mg/L	0,6	<0,030	<0,30
Azoto totale	mg/L		<5	<5
Escherichia coli	UFC/100ml	5000,00	280	509
Saggio di tossicità	%	50,00	10	20
NOTE		n° certificato	1023/16	3224/16
		scarico	In atto	In atto
		data	17/03/2016	07/09/2016
		laboratorio	Green Lab srl	Green Lab srl

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PUNTO DI CAMPIONAMENTO: QQ'	
			VALORI	VALORI
pH	-	5,5-9,5		7,5
Conducibilità	microS/cm			332
Colore	non percettib 1:20			1:15
Odore	-			inodore
SST	mg/L	80		39
BOD5	mg/L	40		35
COD	mg/L	160		130
Alluminio	mg/L	1		0,071
Arsenico	mg/L	0,5		<0,010
Cadmio	mg/L	0,02		<0,0050
Cromo totale	mg/L	2		<0,0050
Ferro	mg/L	2		0,061
Manganese	mg/L	2		0,035
Mercurio	mg/L	0,005		<0,0010
Nichel	mg/L	2		<0,0050
Piombo	mg/L	0,2		<0,010
Rame	mg/L	0,1		<0,0050
Zinco	mg/L	0,5		0,43
Solfati	mg/L	1000		9,93
Cloruri	mg/L	1200		17,8
Fosforo totale	mg/L	10		0,11
Azoto ammoniacale	mg/L	15		0,09
Azoto nitrico	mg/L	20		0,0509
Azoto nitroso	mg/L	0,6		<0,30
Azoto totale	mg/L			<5
Escherichia coli	UFC/100ml	5000		1364
Saggio di tossicità	%	50%		23
NOTE		n° certificato	v.03324	3223/16
		scarico	non in atto	in atto
		data	17/03/2016	07/09/2016
		laboratorio	Green Lab srl	Green Lab srl

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	PUNTO DI CAMPIONAMENTO: EE'	
			VALORI	VALORI
pH	-	5,5-9,5	8,4	7,3
Conducibilità	microS/cm		590	211
Colore	non percettib 1:20		1:10	1:10
Odore	-		inodore	inodore
SST	mg/L	80	7,4	78
BOD5	mg/L	40	15	32
COD	mg/L	160	21,2	77
Alluminio	mg/L	1	0,29	0,064
Arsenico	mg/L	0,5	<0,010	<0,010
Cadmio	mg/L	0,02	<0,0050	<0,0050
Cromo totale	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Ferro	mg/L	2	0,29	<0,0050
Manganese	mg/L	2	0,0099	0,021
Mercurio	mg/L	0,005	<0,0010	<0,0010
Nichel	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Piombo	mg/L	0,2	<0,010	<0,010
Rame	mg/L	0,1	<0,0050	<0,0050
Zinco	mg/L	0,5	0,13	0,31
Solfati	mg/L	1000	38,5	6,67
Cloruri	mg/L	1200	39	11,8
Fosforo totale	mg/L	10	<0,10	0,16
Azoto ammoniacale	mg/L	15	<0,05	0,14
Azoto nitrico	mg/L	20	0,075	0,1290
Azoto nitroso	mg/L	0,6	<0,030	<0,30
Azoto totale	mg/L		<5	<5
Escherichia coli	UFC/100ml	5000	3600	2500
Saggio di tossicità	%	50%	30	30
NOTE		n° certificato	1022/16	3222/16
		scarico	in atto	in atto
		data	17/03/2016	07/09/2016
		laboratorio	Green Lab srl	Green Lab srl

Allegato 5 - Acque di prima pioggia

Allegato 5.1 – Risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque di prima pioggia

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.Lgs. 152/06	SCARICO S	
			VALORI	VALORI
pH	-	5,5-9,5	7,8	7,5
Conducibilità	μS/cm		192	323
Colore	non percettib 1:20		1:4	1:4
Odore	-		inodore	inodore
SST	mg/L	80	53	12
BOD5	mg/L	40	<5	27
COD	mg/L	160	8,9	52
Arsenico	mg/L	0,5	<0,010	<0,010
Cadmio	mg/L	0,02	<0,0050	<0,0050
Cromo totale	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Ferro	mg/L	2	0,1	0,55
Manganese	mg/L	2	0,0056	0,11
Mercurio	mg/L	0,005	<0,0010	<0,0010
Nichel	mg/L	2	<0,0050	<0,0050
Piombo	mg/L	0,2	<0,010	<0,010
Rame	mg/L	0,1	<0,0050	<0,0050
Zinco	mg/L	0,5	0,02	0,091
Solfati	mg/L	1000	13	5,86
Cloruri	mg/L	1200	11,5	10,1
Fosforo totale	mg/L	10	<0,10	0,12
Azoto ammoniacale	mg/L	15	<0,04	0,59
Azoto nitrico	mg/L	20	0,389	0,0789
Azoto nitroso	mg/L	0,6	0,03	<0,30
Azoto totale	mg/L		<5,0	0,59
Escherichia coli	UFC/100ml	5000	<10	1330
Saggio di tossicità	%	<50%	10	20
NOTE		n° certificato	1061/16	3221/16
		data	21/03/2016	12/09/2016
		laboratorio	GreenLab	GreenLab

Allegato 6 - Acque del Fosso Cese

Allegato 6.1 – Risultanze analitiche delle acque del Fosso Cese

Gennaio - Giugno 2016		PUNTO DI CAMPIONAMENTO	
Parametri	u.m.	MONTE	VALLE
pH	-	7,80	8,20
BOD5	mg/l	11	10
COD	mg/l	16,4	19
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	μS/cm	1270	1367
TEMPERATURA	mg/l	14,7	17,1
POTENZIALE REDOX	mV	255	489
CROMO TOTALE	mg/l	<0,0050	<0,0050
FERRO	mg/l	0,072	0,091
MANGANESE	mg/l	0,079	0,028
AZOTO AMM.	mg/l	<0,64	<0,64
AZOTO TOTALE	mg/l	0,24	0,43
AZOTO NITRICO	mg/l	0,180	0,242
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,030	<0,030
SOLFATI	mg/l	108,3	115,4
	Lab.	Green Lab srl	Green Lab srl
	r.d.p.	1282/16	1283/16
	data	31/03/2016	31/03/2016
	acqua	PRESENTE	PRESENTE
	note		

Luglio - Dicembre 2016		PUNTO DI CAMPIONAMENTO	
Parametri	u.m.	MONTE	VALLE
pH	-	7,2	7,1
BOD5	mg/l	12	23
COD	mg/l	15,4	40
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	μS/cm	1900	1610
TEMPERATURA	mg/l	7,4	9,6
POTENZIALE REDOX	mV	251	491
CROMO TOTALE	mg/l	<0,0050	<0,0050
FERRO	mg/l	0,013	<0,0050
MANGANESE	mg/l	0,038	<0,0050
AZOTO AMM.	mg/l	0,045	<0,045
AZOTO TOTALE	mg/l	<5	<5
AZOTO NITRICO	mg/l	<0,22	<0,23
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,30	<0,30
SOLFATI	mg/l	84,2	88,6
Non in contemporanea con acque sotterranee	Lab.	Green Lab srl	Green Lab srl
	r.d.p.	4278/16	4279/16
	data	30/11/2016	30/11/2016
	acqua	PRESENTE	PRESENTE
	note		

Allegato 7 - Percolato

Allegato 7.1 – Risultanze analitiche dei monitoraggi del percolato

PARAMETRO	U.M.	VALORI	VALORI
Natura	-	Mista	Mista
Stato fisico	-	Liquido	Liquido
Colore	-	Nero	Nero
Odore	-	Sgradevole	Sgradevole
pH	unità di pH	7,7	7,9
Conducibilità elettrica	µS/cm	16100	22700
COD	mg/l	2415	4189
BOD ₅	mg/l	1550	2200
Azoto Totale	mg/l	946	684
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,04	<0,034
Azoto Nitrico	mg/l	<10	<1,9
Azoto Nitroso	mg/l	<10	<2,6
Fluoruri	mg/l	<10	<10
Cianuri	mg/kg	<0,017	<0,019
Cloruri	mg/l	2586	2311
Solfati	mg/l	73	<3,2
Cadmio (composti)	mg/kg	<0,27	<0,25
Cromo tot	mg/kg	<0,27	<0,25
Ferro	mg/kg	1,9	1,8
Nichel (composti)	mg/kg	0,33	<0,25
Manganese (composti)	mg/kg	<0,27	<0,25
Piombo (composti)	mg/kg	<0,55	<0,50
Rame (composti)	mg/kg	2,7	2,2
Zinco (composti)	mg/kg	1,6	1,4
Mercurio (composti)	mg/kg	<2,7	<2,5
Arsenico (composti)	mg/kg	<0,55	<0,50
Fosforo Totale	mg/kg	49	8,7
Fenoli Totali	mg/kg	<1,7	<12,88
Diclorometano*	mg/kg	<0,36	<0,35
Triclorometano*	mg/kg	<0,17	<0,2
1,2- Dicloropropano*	mg/kg	<1,4	<1,4
Tetraclorometano*	mg/kg	<0,059	<0,045
Benzene**	mg/kg	<2,3	<0,88
(o+p+m)-Xilene**	mg/kg	<6,7	<2,6
Toluene**	mg/kg	<2,5	<0,83
NOTE: *Solventi clorurati ** Solventi aromatici	n° certificato	1056/16	3230/16
	data	21/03/16	07/09/16
	laboratorio	GreenLab	GreenLab
	Punto di campionamento	Serbatoi di stoccaggio 1°, 2° e 3° Lotto	Serbatoi di stoccaggio 1°, 2° e 3° Lotto

Allegato 8 – Gas di discarica

Allegato 8.1 – Risultanze analitiche dei monitoraggi del gas di scarica

PARAMETRI	U.M.	Limiti D.M. 05.02.98 P.to 2.2 All.2 Suball.1	VALORI	VALORI
Metano	%	Min 30	48,1	49,1
Biossido di carbonio	%		31,8	35,8
Ossigeno	%		1,9	1,3
Idrogeno	%		<0,01	<0,01
Solfuri Organici	ppm		<1	<1
Polveri totali	mg/m ³		<0,83	<0,42
Ammoniaca	mg/m ³		<0,21	<0,37
Mercaptani	ppm		<1	<1
Composti Volatili	mg/m ³		20	94
Acido Cloridrico	mg/m ³		<0,057	<0,11
Fluoruri	mg/m ³		<0,056	<0,11
Acido Solforico	mg/m ³		<0,057	0,28
Solfati	mg/m ³		<0,056	0,27
Cloro Totale	mg/m ³		<0,056	<0,11
Fluoro Totale	mg/m ³		<0,056	<0,11
Zolfo Totale	mg/m ³		<0,019	0,09
Umidità relativa del flusso gassoso	%		1,1	0,3
Potere calorifico inferiore	Kcal/Nm ³	Min 1200	4127	4214
Idrogeno solforato	%	Max 1,5	0,0023	0,0063
Azoto	%		18,2	13,8
NOTE	N° Certificato		1276/16	3231/16
	Laboratorio		Greenlab srl	Greenlab srl
	Data		15/03/2016	07/09/2016
	Punto di Campionamento		Rubinetto Collettore principale	

Allegato 9 - Qualità dell'aria

Allegato 9.1 – Risultanze analitiche dei monitoraggi della qualità chimica dell'aria

GENNAIO - GIUGNO 2016			PUNTO DI CAMPIONAMENTO	
Parametri	Metodo	u.m.	SOPRAVENTO P2	SOTTOVENTO P1
Polveri atmosferiche totali	M.U. 317:1977	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<280	<280
Acido Solfidrico H ₂ S	UNI EN1231:1999	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<70	<70
Ammoniaca NH ₃	M.U. 268:78	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<210	<210
Metano CH ₄	UNI EN1231:1999	ppm	<0,015	<0,015
Mercaptani tot.	UNI EN1231:1999	ppm	<0,05	<0,05
NOTE:	Laboratorio		GreenLab	GreenLab
	Rapporto di prova n.		1106/16	1105/16
	Data prelievo		21/03/2016	21/03/2016

LUGLIO - DICEMBRE 2016			PUNTO DI CAMPIONAMENTO	
Parametri	Metodo	u.m.	SOTTOVENTO P1	SOPRAVENTO P2
Polveri atmosferiche totali	M.U. 317:1977	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<280	<280
Acido Solfidrico H ₂ S	UNI EN1231:1999	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<70	<70
Ammoniaca NH ₃	M.U. 268:78	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<200	<200
Metano CH ₄	UNI EN1231:1999	ppm	<0,015	<0,015
Mercaptani tot.	UNI EN1231:1999	ppm	<0,05	<0,05
NOTE:	Laboratorio		GreenLab	GreenLab
	Rapporto di prova n.		3164/16	3165/16
	Data prelievo		12/09/2016	12/09/2016

Allegato 10 - Emissioni in atmosfera

Allegato 10.1 – Risultanze analitiche dei monitoraggi sulle emissioni in atmosfera

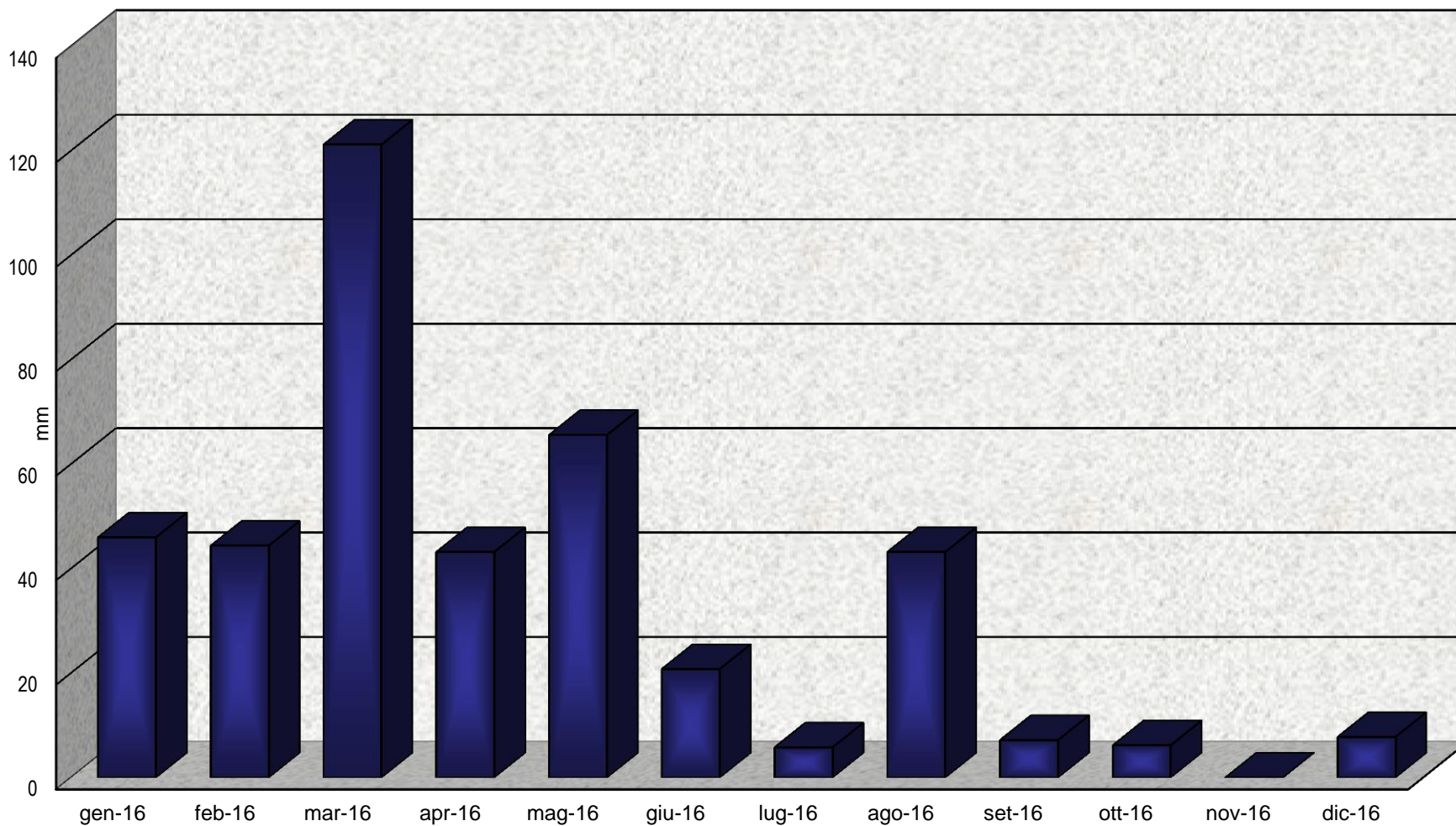
ANNO 2016				
PARAMETRO	Concentrazione corretta mg/Nm ³	Portata secca (Nm ³ /h)	Concentrazione Limite da Q.E.	Flusso di Massa (g/h)
POLVERI TOTALI	<0,24	3761	10	-
ACIDO CLORIDRICO	1,2	3761	10	4,5
ACIDO FLUORIDRICO	<0,23	3761	2	-
OSSIDO DI ZOLFO (SO _x)	<3,6	3761	35	-
OSSIDO DI AZOTO (NO _x)	420	3761	450	1579,6
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	149	3761	350	560,4
COT	38	3761	80	142,9
n° certificato	1178/16			
data	15/3/16			
laboratorio	GreenLab			
Punto di campionamento	Camino E1			

ANNO 2016				
PARAMETRO	Concentrazione corretta mg/Nm ³	Portata secca (Nm ³ /h)	Concentrazione Limite da Q.E.	Flusso di Massa (g/h)
POLVERI TOTALI	<0,20	3001	10	-
ACIDO CLORIDRICO	<0,49	3001	10	-
ACIDO FLUORIDRICO	<0,50	3001	2	-
OSSIDO DI ZOLFO (SO _x)	<3,8	3001	35	-
OSSIDO DI AZOTO (NO _x)	418	3001	450	1254,4
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	173	3001	350	519,2
COT	78	3001	80	234,1
n° certificato	1179/16			
data	23/3/16			
laboratorio	GreenLab			
Punto di campionamento	Camino E2			

Allegato 11 - Dati meteorologici

Allegato 11.1 – Precipitazioni

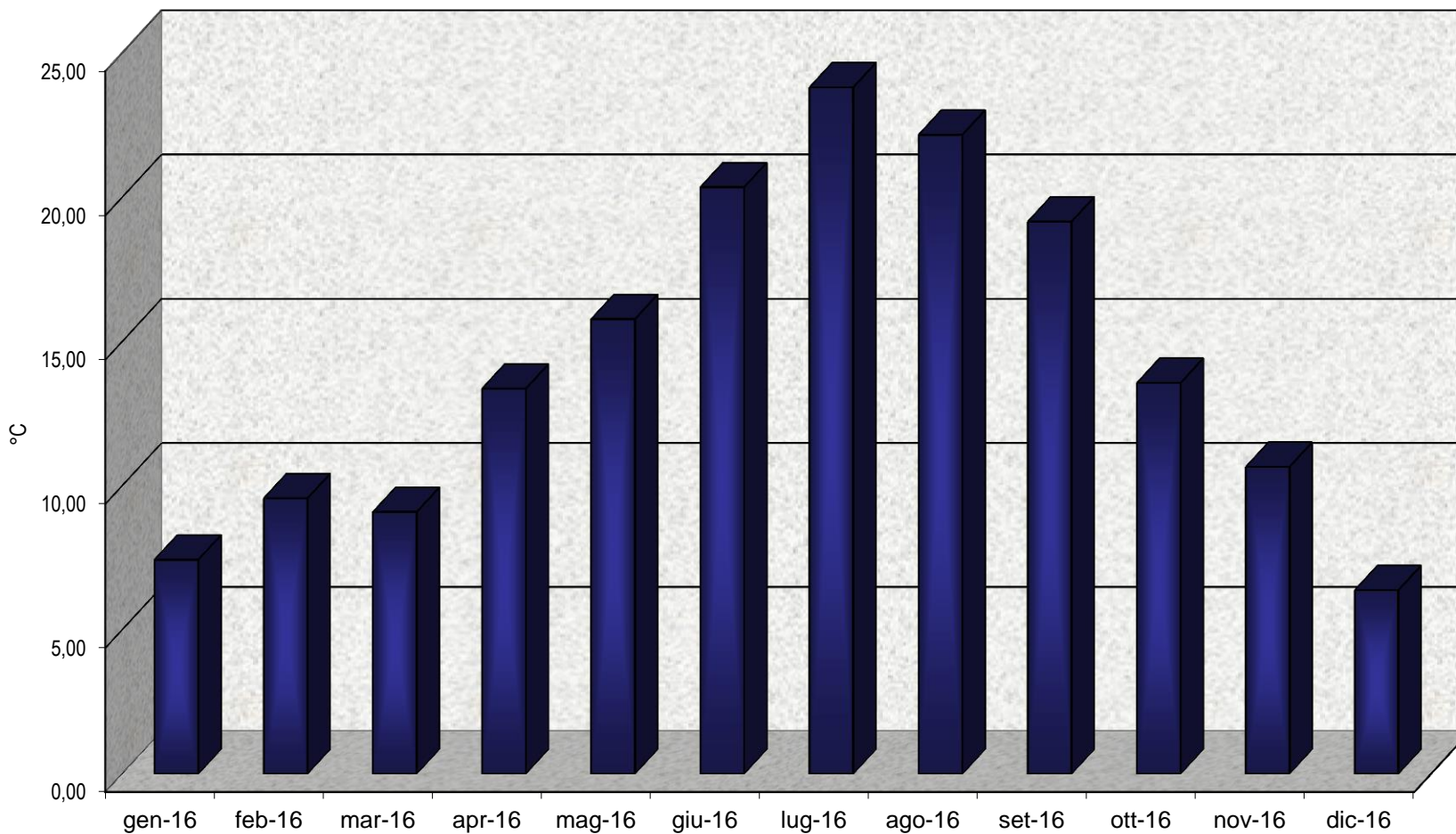
PRECIPITAZIONI TOTALI MENSILI



	gen-2016	feb-2016	mar-2016	apr-2016	mag-2016	giu-2016	lug-2016	ago-2016	set-2016	ott-2016	nov-2016	dic-2016
Precipitazione (mm)	46	44,4	121,2	43,2	65,6	20,8	5,8	43,2	7,2	6,2	0	7,8

Allegato 11.2 – Temperature

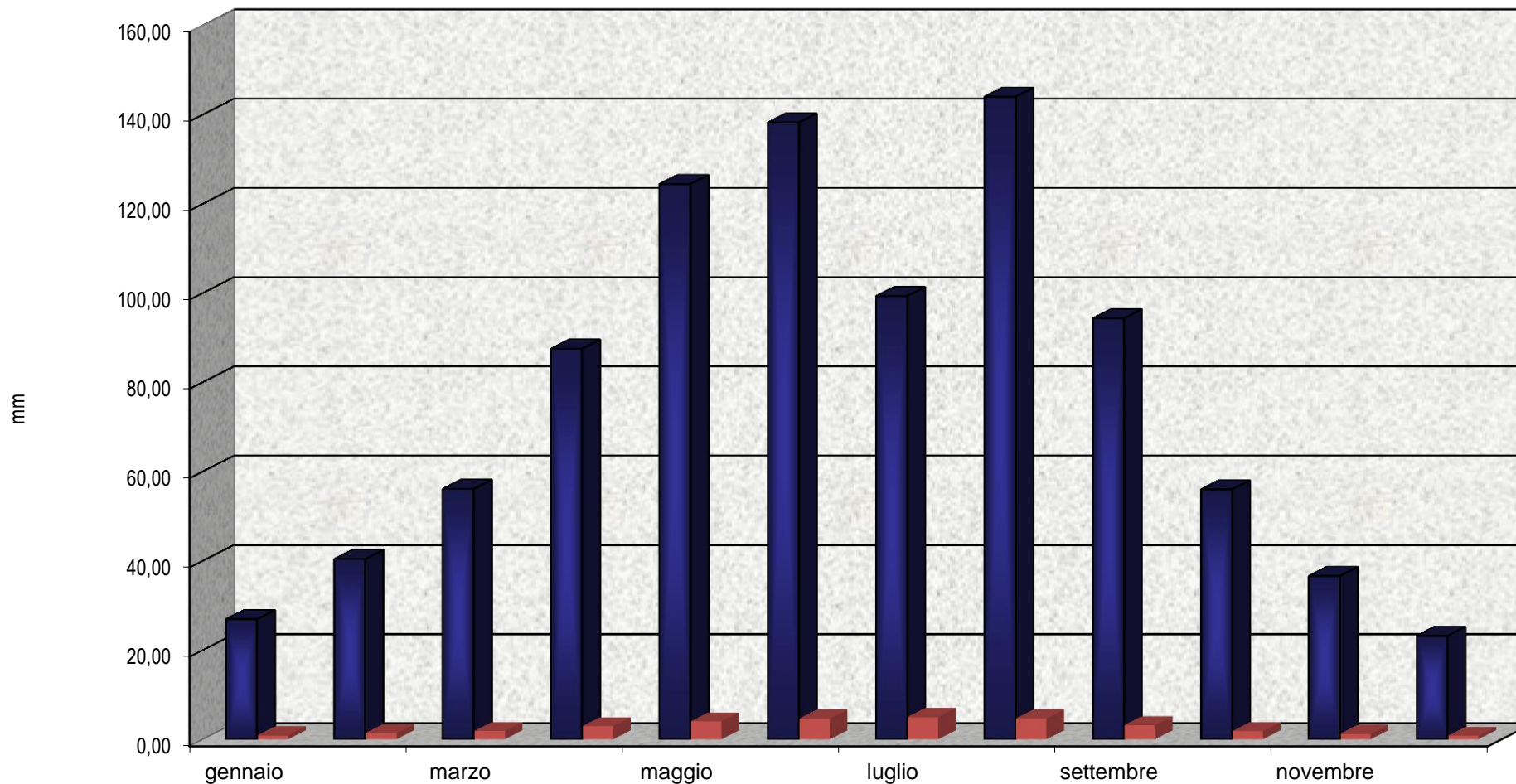
TEMPERATURE MEDIE MENSILI



	<i>gen-2016</i>	<i>feb-2016</i>	<i>mar-2016</i>	<i>apr-2016</i>	<i>mag-2016</i>	<i>giu-2016</i>	<i>lug-2016</i>	<i>ago-2016</i>	<i>set-2016</i>	<i>ott-2016</i>	<i>nov-2016</i>	<i>dic-2016</i>
°C	7,44	9,57	9,09	13,37	15,78	20,35	23,81	22,17	19,16	13,57	10,66	6,37

Allegato 11.3 – Evaporazione

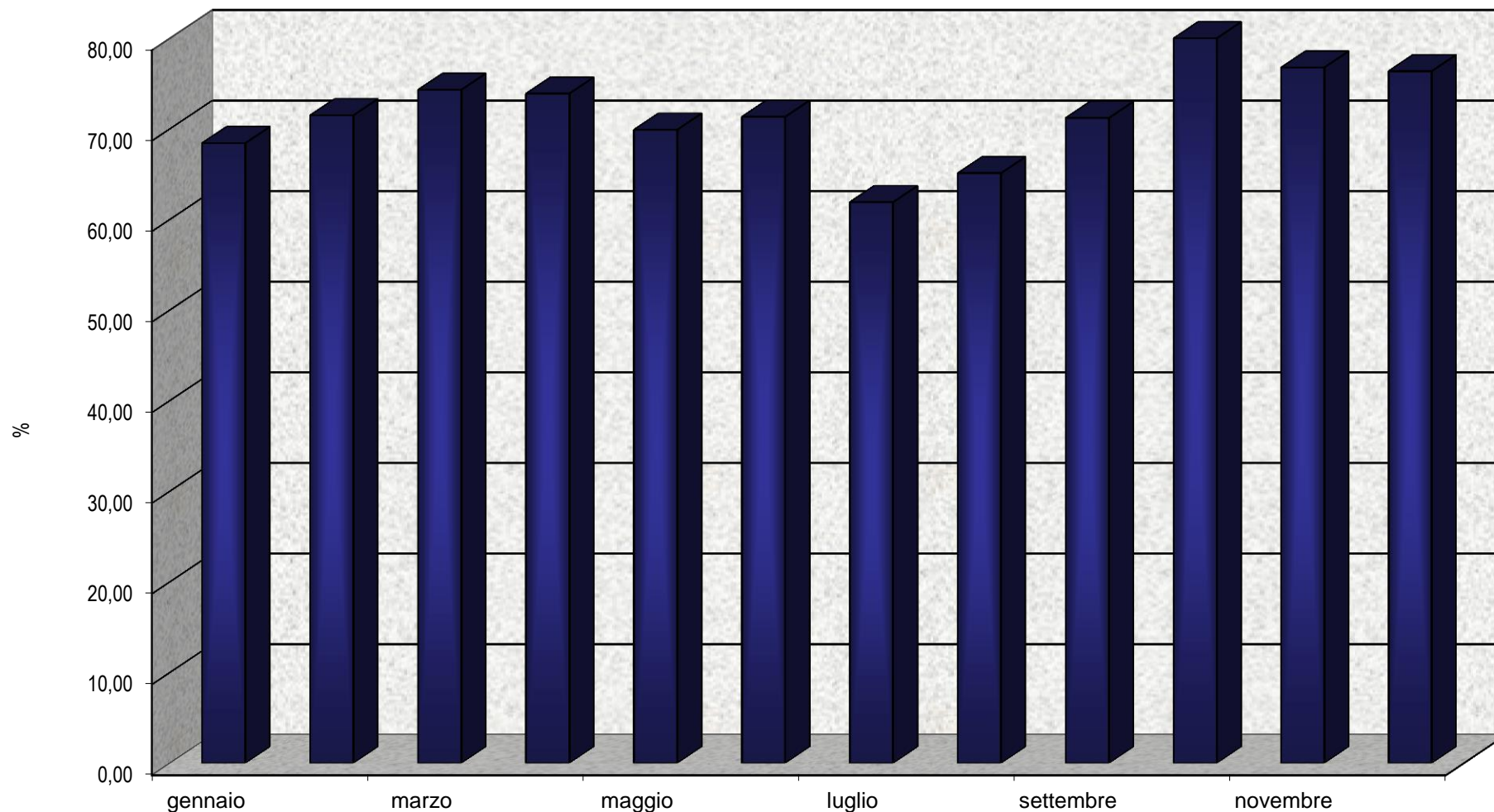
EVAPORAZIONE MEDIA MENSILE



	gen-2016	feb-2016	mar-2016	apr-2016	mag-2016	giu-2016	lug-2016	ago-2016	set-2016	ott-2016	nov-2016	dic-2016
■ Evaporazione totale (mm)	26,90	40,40	56,10	87,50	124,40	138,20	99,30	144,00	94,30	56,00	36,60	23,20
■ Evaporazione media (mm)	0,87	1,39	1,81	2,92	4,01	4,61	4,97	4,65	3,14	1,81	1,22	0,75

Allegato 11.4 – Umidità

UMIDITA' MEDIA MENSILE

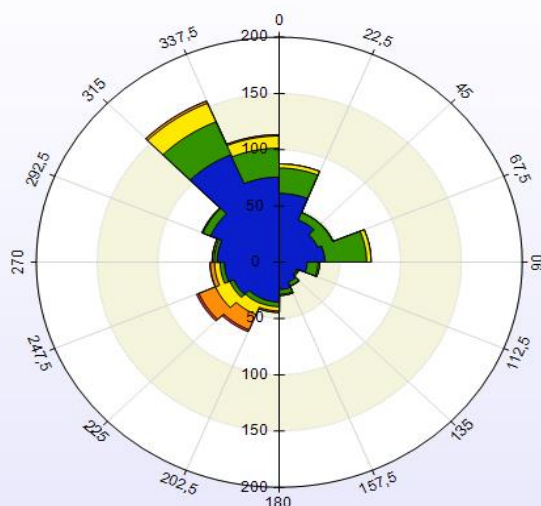


	<i>gen-2016</i>	<i>feb-2016</i>	<i>mar-2016</i>	<i>apr-2016</i>	<i>mag-2016</i>	<i>giu-2016</i>	<i>lug-2016</i>	<i>ago-2016</i>	<i>set-2016</i>	<i>ott-2016</i>	<i>nov-2016</i>	<i>dic-2016</i>
Umidità media (%)	68,42	71,49	74,31	73,89	69,90	71,33	61,91	65,11	71,21	82,52	76,77	76,37

Allegato 11.5 – Vento

SETTORI GRADI	V1 (< 0.3)	V2 (0.3 - 2.3)	V3 (2.3 - 3.85)	V4 (3.85 - 6.42)	V5 (6.42 - 12)	V6 (> 12)	TOTALE RILEVAZIONI
0.0 - 22.5	0	61,21	22,48	3,65	0	0	87,35
22.5 - 45.0	0	40,73	7,06	0	0	0	47,79
45.0 - 67.5	0	34,37	13,3	0,35	0	0	48,03
67.5 - 90.0	0	37,55	34,37	3,65	0	0	75,57
90.0 - 112.5	0	22,95	9,06	1,18	0	0	33,2
112.5 - 135.0	0	15,77	1,65	0	0	0	17,42
135.0 - 157.5	0	19,07	3,65	0,35	0	0	23,07
157.5 - 180.0	0	24,25	4,12	1,06	0	0	29,43
180.0 - 202.5	0	35,31	4,12	3,77	1,41	0	44,61
202.5 - 225.0	0	35,2	4,47	10,48	14,71	1,88	66,75
225.0 - 247.5	0	40,49	3,53	12,83	14,83	2	73,69
247.5 - 270.0	0	45,09	3,53	4,59	3,53	0,35	57,09
270.0 - 292.5	0	51,09	2,59	1,29	0,24	0	55,21
292.5 - 315.0	0	61,09	6,83	0,59	0,24	0	68,75
315.0 - 337.5	0	103,47	31,78	17,89	2,12	0	155,27
337.5 - 360.0	0	75,69	25,66	10,83	1,18	0	113,36
VARIABILI	0	0	0	0	0	0	0
CALME	3,41	0	0	0	0	0	3,41
TOTALE	3,41	703,35	178,22	72,51	38,26	4,24	1000

■ 0.3 - 2.3
 ■ 2.3 - 3.85
 ■ 3.85 - 6.42
 ■ 6.42 - 12
 m/sec
■ > 12



CALCOLO DELLA ROSA DEI VENTI

La rosa dei venti rappresenta in maniera sintetica la distribuzione delle velocità del vento per direzione di provenienza in un determinato luogo.

Il calcolo presente utilizza la formulazione meteorologica utilizzata di norma:

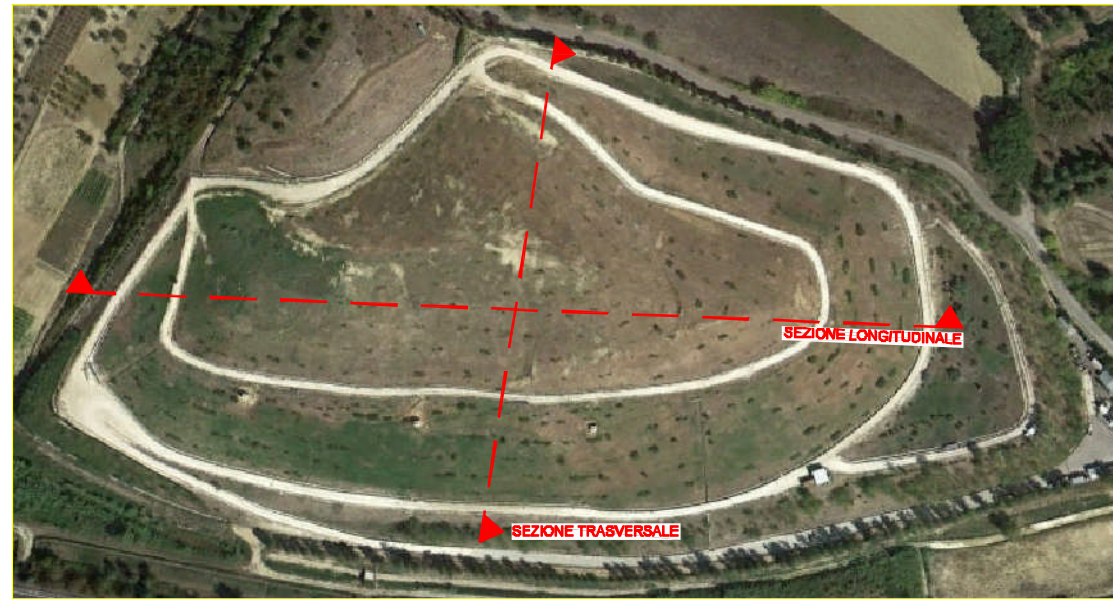
16 settori di provenienza del vento di 22,5° di ampiezza

6 classi di velocità del vento espresse in m/s: [<0,3]; [0,3 - 2,3]; [2,3 - 3,9]; [3,9 - 6,5]; [6,5 - 12]; [> 12].

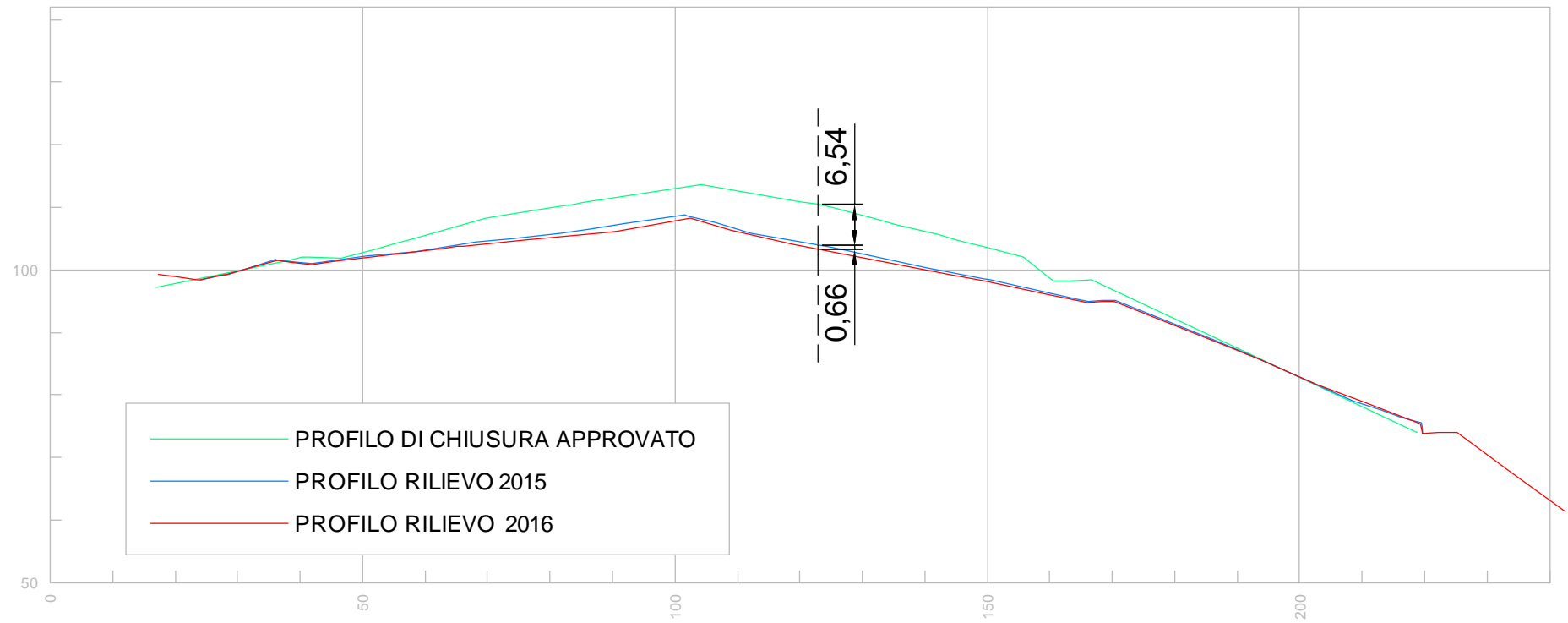
Il calcolo rappresenta la direzione DI PROVENIENZA del vento.

Allegato 12 - Assestamento corpo della discarica

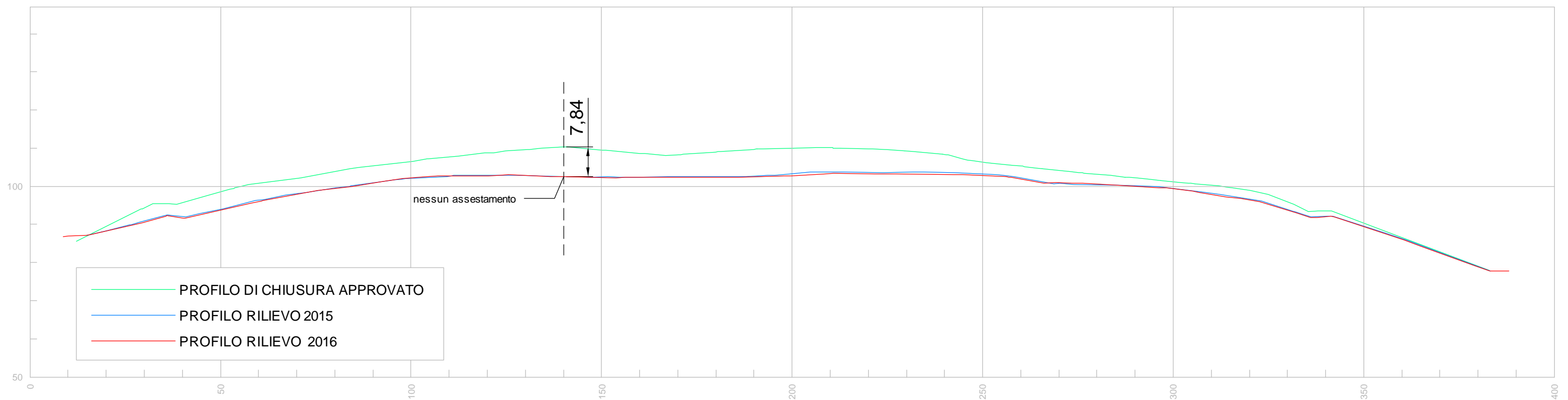
VALUTAZIONI DEGLI ASSESTAMENTI



SEZIONE TRASVERSALE



SEZIONE LONGITUDINALE



Allegato 13 - Disinfestazione e derattizzazione

Allegato 13.1 – Rapporti di disinfestazione e di derattizzazione



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04

Rev. 0

SQUADRA		DATA	16.03.2016
Au	Spinazzi Paolo	MEZZO	Nissan
Op		TARGA	BW 749 BC
CANTIERE: Discarica C. Cese		DALLE/ALLE: 11.15 - 12.00	

NOTE:

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1	ZAGOR	Quantità	5 Kg.	%
Prodotto 2		Quantità		%
Prodotto 3		Quantità		%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI NO Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente

DECO S.p.A.
Discarica Colle Cese
SPOLTORE (PE)

Firma autista:



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04

Rev. 0

SQUADRA		DATA	18.05.2016
Au	SPIUS 22 PAPA	MEZZO	VISSA
Op		TARGA	BW 789 BC
CANTIERE: DISINFESTAZIONE C. CSEB		DALLE/ALLE: 07.30 - 10.30	
NOTE:			
EFFICIENZA DEL MEZZO			
1. Controlli alla partenza			
Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>	
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NOTE:			
			Ora di uscita:
2. Controlli al rientro			
Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>	
NOTE:			
			Ora di Rientro:
EFFICACIA DEL SERVIZIO			
Prodotto 1 ZAGOR	Quantità 3 kg.	%	
Prodotto 2	Quantità	%	
Prodotto 3	Quantità	%	
PROBLEMI/OSTACOLI	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Se SI indicare quali:			
Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>	
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>	
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NOTE:			
ALTRI PROBLEMI		Firma e Timbro del Cliente	
		Firma autista:	



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04
Rev. 0

SQUADRA		DATA	08.06.2016
Au	SPINAZZI PAOLO	MEZZO	VISSA
Op		TARGA	BW 789 BC
CANTIERE: DISCARICA C. CESE		DALLE/ALLE: 12.00-12.30	

NOTE:

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1	ZAGOR	Quantità	3 Kg.	%
Prodotto 2		Quantità		%
Prodotto 3		Quantità		%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI

NO

Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente

DECO S.p.A.
Discarica Colle Cese
SPORTELE (PE)

Firma autista:



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04
Rev. 0

SQUADRA		DATA	04.07.2016
Au	SPINOZZI PAOLO	MEZZO	NISSAN
Op		TARGA	BW749BC
CANTIERE: DISCARICA CESA			DALLE/ALLE: 10.30 11.20
NOTE:			

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1	ESGAR	Quantità	3 kg	%
Prodotto 2		Quantità		%
Prodotto 3		Quantità		%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI

NO

Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente

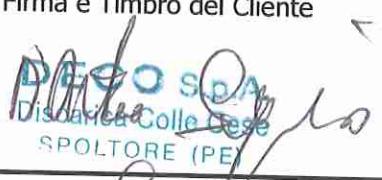
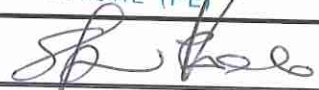
DECO S.p.A.
Discarica Golle Cese
CONTITORE (PE)

Firma autista: *Spinozzi Paolo*



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04
Rev. 0

SQUADRA		DATA	22.07.2016	
Au	SPINAZZI PAOLO		MEZZO	NISSAN
Op		TARGA	BW789BC	
CANTIERE: DISCARICA C. GESE			DALLE/ALLE: 11.00 - 11.45	
NOTE:				
EFFICIENZA DEL MEZZO				
1. Controlli alla partenza				
Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>		
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>			
NOTE:				
				Ora di uscita:
2. Controlli al rientro				
Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>		
NOTE:				
				Ora di Rientro:
EFFICACIA DEL SERVIZIO				
Prodotto 1	ZAGOR	Quantità	3 kg.	%
Prodotto 2		Quantità		%
Prodotto 3		Quantità		%
PROBLEMI/OSTACOLI		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Se SI indicare quali:				
Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>		
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>		
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>			
NOTE:				
ALTRI PROBLEMI		Firma e Timbro del Cliente		
				
		Firma autista: 		



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04
Rev. 0

SQUADRA		DATA	10.08.2016
Au	SPINOZZI PAOLO	MEZZO	NISSAN
Op		TARGA	BW 789 BC
CANTIERE: DISCARICA C. GESE		DALLE/ALLE: 06.30-07.30	

NOTE:

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1 ZAGOR	Quantità 3 Kg.	%
Prodotto 2	Quantità	%
Prodotto 3	Quantità	%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI

NO

Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente

DECO S.p.A.

Discarica Colle Gese
SPOLTORE (PE)

Firma autista: *Spinozzi Paolo*



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04
Rev. 0

SQUADRA		DATA	30.08.2016
Au	Spinori Paolo	MEZZO	NISSAN
Op		TARGA	BW 789 BX
CANTIERE: Discarica C. Cese		DALLE/ALLE: 09.30 - 10.15	

NOTE:

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1 ZAGOR	Quantità 3 kg.	%
Prodotto 2	Quantità	%
Prodotto 3	Quantità	%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI

NO

Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente


DECO S.p.A.
Discarica Colle Cese
SPOLTORE (PE)

Firma autista: 



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04

Rev. 0

SQUADRA		DATA	22.09.2016
Au	SPINOZZI PAOLO	MEZZO	NISSAN
Op		TARGA	BW 789BC
CANTIERE: DISCARICA COLLE CESA		DALLE/ALLE: 08.40 - 09.40	

NOTE:

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1 ZAGOR	Quantità 3 kg.	%
Prodotto 2	Quantità	%
Prodotto 3	Quantità	%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI NO Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente

DECO S.p.A.
Discarica Colle Cese
SELTORRE (PE)

Danteo Seino

Firma autista: Paolo



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04
Rev. 0

SQUADRA		DATA	11.10.2016
Au	SPINOLZI PAOLO	MEZZO	VASSALU
Op		TARGA	BW 789 BC
CANTIERE: DISCARICA C. CESE		DALLE/ALLE: 09:00, 10:00	

NOTE:

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1 ZAGOR	Quantità 3Kg	%
Prodotto 2	Quantità	%
Prodotto 3	Quantità	%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI

NO

Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente

DECO S.p.A.
Discarica Colle Cese
SPOLTORE (Pg)

Firma autista:

SPINOLZI PAOLO



RAPPORTO DI DISINFESTAZIONE E
DERATTIZZAZIONE

DIS CC 04
Rev. 0

SQUADRA		DATA	30.11.2016
Au	SPINAZZI PAOLO	MEZZO	NISSAN
Op		TARGA	BW 789 BC
CANTIERE: DISCARICA C. GSE		DALLE/ALLE: 11.00 - 11.40	

NOTE:

EFFICIENZA DEL MEZZO

1. Controlli alla partenza

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
Livello acqua / olio <input type="checkbox"/>	DPI necessari alla squadra <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

Ora di uscita:

2. Controlli al rientro

Controllo visivo del mezzo / integrità <input type="checkbox"/>	Livello carburante <input type="checkbox"/>	Funzionalità attrezzatura <input type="checkbox"/>
---	---	--

NOTE:

Ora di Rientro:

EFFICACIA DEL SERVIZIO

Prodotto 1 ZAGOR	Quantità 5 kg.	%
Prodotto 2	Quantità	%
Prodotto 3	Quantità	%

PROBLEMI/OSTACOLI

SI

NO

Se **SI** indicare quali:

Mezzo non funzionante <input type="checkbox"/>	Incidente <input type="checkbox"/>	Cantiere impraticabile <input type="checkbox"/>
Attrezzatura non funzionante <input type="checkbox"/>	Infortunio <input type="checkbox"/>	Proteste <input type="checkbox"/>
Dispersione del prodotto <input type="checkbox"/>	Malore <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE:

ALTRI PROBLEMI

Firma e Timbro del Cliente

Firma autista:

***Allegato 14 - Certificati analitici dei monitoraggi ambientali
(vedere relativa cartella su CD-R)***