

CIDIU – Centro Intercomunale di Igiene Urbana di Collegno

**SOCIETÀ CASSAGNA
S.r.l.**

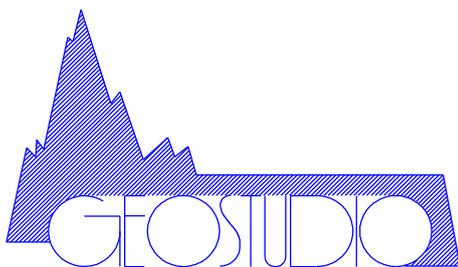
REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI TORINO
Comune di Pianezza
Località Cassagna

Discarica per rifiuti non pericolosi

**COMUNICAZIONI GENERALI D'OBBLIGO
IN FASE POST-OPERATIVA
*1° Semestre 2019***

ADEMPIMENTO:

Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Prov. di Torino n. 332 – 48467/2014 del 22/12/2014 - Sez. 6 e Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale della Città Metropolitana di Torino n. 110-6477/2017 del 26/04/2017 – Sez. 2



STUDIO TECNICO ASSOCIATO
Corso Trapani, 39 - 10139 TORINO
Tel. 011/4470700 - P.I. 04664840016

ing.
arch.
ing. geol.

**G. ACCATTINO
P. DOSIO
G. BIOLATTI**

SOMMARIO

0. PREMESSA	2
1. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	3
1.A) RISULTATI DELLE ANALISI DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	3
1.a.1) <i>Generalità</i>	3
1.a.2) <i>Andamento dell'anomalia sul piezometro S4 e zone limitrofe</i>	3
1.a.3) <i>Considerazioni sugli altri piezometri</i>	4
1.B) RISULTATI DELLE MISURE DI SOGGIACENZA MENSILI	9
2. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI	22
3. MONITORAGGIO DEL PERCOLATO	23
3.A) ANALISI QUALITATIVA DEL PERCOLATO ESTRATTO.....	23
3.B) QUANTITATIVO E LIVELLI DEL PERCOLATO ESTRATTO	23
4. MONITORAGGIO DEL BIOGAS.....	26
4.A) RISULTATI DELLE ANALISI DEL GAS RILEVATO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL SOTTOSUOLO ESTERNO E DEL SISTEMA DI BONIFICA DEL GAS	26
4.a.1) <i>Monitoraggio dei gas interstiziali</i>	26
4.a.2) <i>Monitoraggio del biogas negli insediamenti civili limitrofi</i>	50
4.B) EVENTUALI INTERVENTI DI EMERGENZA	57
4.C) RISULTATI DELLE ANALISI DEL GAS RILEVATO DAI POZZI DEL SISTEMA DI ESTRAZIONE FORZATA DEL BIOGAS	58
4.D) QUALITÀ DEL GAS DI DISCARICA ESTRATTO	83
5. MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	84
6. RILEVAZIONI METEOROLOGICHE	85
6.A) PRECIPITAZIONI GIORNALIERE, CON SOMMA MENSILE.....	85
6.B) TEMPERATURA.....	88
6.C) EVAPORAZIONE GIORNALIERA	90
6.D) UMIDITÀ ATMOSFERICA	93
6.E) BILANCIO IDROLOGICO DELLA DISCARICA	95
7. RILIEVO TOPOGRAFICO	97
ALLEGATO 1: RISULTATI DELLE ANALISI DELLE ACQUE METEORICHE E DI RUSCELLAMENTO.....	98
ALLEGATO 2: RISULTATI DELLE ANALISI DEL PERCOLATO	99
ALLEGATO 3: RISULTATI DELLE ANALISI DEI GAS INTERSTIZIALI.....	100
ALLEGATO 4: RISULTATI DELLE ANALISI DEL GAS DI DISCARICA ESTRATTO.....	101

0. PREMESSA

La presente relazione costituisce l'adempimento – per quanto riguarda il **1° semestre** dell'anno **2019** – delle “*Prescrizioni relative alla sorveglianza e controllo della discarica per rifiuti non pericolosi sita in Località Cascina Cassagna, Comune di Pianezza*” riportate nella “Sezione 6” della Determina del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Provincia di Torino (oggi Città Metropolitana di Torino) n. 332-48467/2014 del 22/12/2014 e nella Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale n. 110 – 6477/2017 del 26/04/2017, relative al sito di discarica per rifiuti non pericolosi in località Cascina Cassagna, Comune di Pianezza (TO).

La discarica Cassagna è costituita dai lotti 1, 2, 3 e 4; il lotto 4, l'ultimo ad essere stato coltivato, è entrato in fase di post-gestione a partire dal 26/04/2017, a seguito della approvazione della chiusura mediante Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale **n. 110 – 6477/2017** del 26/04/2017, la quale, come riportato in precedenza, nell'allegato 2 indica le prescrizioni relative al Piano di Sorveglianza e Controllo del sito in esame, specificando che quanto contenuto nel Piano di Sorveglianza e Controllo approvato debba essere integrato con i contenuti della determina stessa.

La citata Sezione 2 elenca i monitoraggi ed i controlli da effettuare nella “*Fase di gestione post-operativa*” ed illustra le modalità di elaborazione e di comunicazione di tali dati agli Enti competenti, distinguendo fra i contenuti della “*relazione semestrale*” e della “*relazione annuale*”.

Nel seguito, pertanto, sono riportate, per tutti i lotti costituenti l'impianto, le informazioni previste dalla suddetta “Sezione 2” nell'ambito della “*relazione semestrale*”.

1. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

1.a) Risultati delle analisi delle acque sotterranee

1.a.1) Generalità

Il monitoraggio delle acque sotterranee è stato effettuato mediante rilevazione con cadenza semestrale, nei piezometri circostanti la discarica, dei principali parametri chimico fisici (temperatura, potenziale redox, conducibilità, pH) e degli ulteriori parametri previsti dal Piano di Sorveglianza e Controllo approvato. Contemporaneamente sono state rilevate le soggiacenze della falda e le relative condizioni meteorologiche, oltre che le condizioni del campione e le modalità di prelievo. Analisi con cadenza più fitta vengono effettuate sui piezometri S4, S4 bis, S9, S10a, S10b, S10c, S11, S12 per tenere sotto controllo l'andamento della contaminazione da Azoto Ammoniacale, Manganese e Nichel, manifestatasi negli anni scorsi.

Si riportano, a fine Capitolo, le schede riassuntive delle analisi svolte sui campioni prelevati nei giorni **6 e 7 marzo 2019** presso tutti i pozzi di monitoraggio a servizio della discarica in oggetto e nel giorno **6 giugno 2019** presso i piezometri interessati dal campionamento trimestrale.

1.a.2) Andamento dell'anomalia sul piezometro S4 e zone limitrofe

In corrispondenza del piezometro S4, in cui da sempre si sono riscontrati i problemi maggiori, nel corso del primo semestre 2019, si sono registrati valori inferiori ai limiti per tutti i parametri analizzati.

Per quanto concerne il Manganese, essendo usualmente l'elemento che risente in misura maggiore dell'anomalia, continua a mantenersi in entrambe le rilevazioni con cadenza trimestrale non solo al di sotto della soglia statistica di 454 µg/l caratterizzante la fase di gestione dell'installazione ma anche al di sotto delle CSC previste per le acque sotterranee (50 µg/l). Si osserva infatti una sensibile diminuzione della concentrazione di Manganese per questo punto piezometrico che passa da 24 µg/l riscontrati nella campagna analitica di marzo 2019 a una concentrazione < 5 µg/l nella campagna di giugno 2019.

Relativamente al parametro Nichel valgono considerazioni analoghe in quanto già nel secondo semestre dell'anno 2018 tale elemento era rimasto sempre al di sotto delle CSC (20 µg/l). Nel primo semestre 2019 si è mantenuto al di sotto di tale soglia per entrambi i campionamenti raggiungendo concentrazioni pari a 8 µg/l nel mese di giugno 2019.

L'Azoto ammoniacale a partire da dicembre 2018 permane al di sotto della soglia di rivelabilità attestandosi ad una concentrazione inferiore a 0,025 mg/l in entrambe le campagne di monitoraggio eseguite con cadenza trimestrale per il primo semestre a.c.

Come illustrato sulle tabelle riportate qui di seguito, il campionamento trimestrale prescritto sui punti denominati S4 bis, S9, 10a, S10b, S10c, S11 ed S12 conferma l'assenza di anomalie particolari, con valori sempre inferiori alle CSC e, a maggior ragione, alle soglie statistiche a suo tempo calcolate in fase di gestione attiva della discarica.

Si osserva pertanto, sulla base dei dati rilevati nel primo semestre 2019, che l'anomalia a suo tempo segnalata sul piezometro S4 e sulle zone limitrofe appare pressoché totalmente rientrata, fatta eccezione per il temporaneo superamento della CSC, a settembre 2018, per l'azoto ammoniacale, parametro peraltro subito rientrato al di sotto delle CSC nelle successive tre rilevazioni.

1.a.3) Considerazioni sugli altri piezometri

Per ciò che riguarda il campionamento semestrale su S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S13, S14, S16, S17, S18 ed S19 si conferma l'assenza di anomalie. In particolare, le oscillazioni dei tenori di Manganese, Nichel e Azoto Ammoniacale si mantengono sempre al di sotto dei limiti di legge.

CIDIU S.p.A. DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE																						
DATA:	06/03/2019																					
	07/03/2019																					
MODALITA' DEL PRELIEVO		S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Ora		8,30	7,30	9,00	9,15	8,45	7,00	8,20	8,00	7,25	9,40	9,10	9,35	9,40	8,00	7,30	7,00	10,00	10,40	10,25	9,25	8,30
Quota ass. imbocco pozzo (in m s.l.m.)		283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)		256,04	256,91	256,3	256,09	256,11	258,13	256,31	256,57	257,18	256,07	255,73	255,72	255,74	253,84	255,52	256,83	257,58	257,37	257,13	258,58	258,39
Temperatura acqua (°C)		15,0	14,5	15,2	15,5	14,7	14,0	14,7	14,9	14,5	14,6	15,3	15,1	14,7	14,7	14,8	15,5	14,4	15,3	14,0	13,9	14,0
Potenziale Redox (Eh, Mv)		6	10	7	11	12	13	9	5	9	13	3	7	9	14	16	15	8	6	12	8	8
Temperatura atmosferica (°C)		6,7	6,7	6,9	7,6	5,8	1,9	6,7	6,6	6,7	9,2	7,1	7,6	7,8	2,7	2,3	1,9	9,7	10,7	10,3	8,1	4,8
Operatore		A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P
Condizioni meteorologiche		sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno
Durata spurgo (min)		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Portata spurgo (l/min)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Portata di campionamento (l/min)		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Profondità di campionamento (m)		32	35	35	29	32	35	32	32	32	32	28	32	37	32	32	32	32	32	32	32	32
Aspetto del campione	Colore (mg/l)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Torbidità (mg/l)	0,8	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	0,5	0,7	0,8	0,9	0,6	0,7	0,6	0,9	0,9	0,9	0,8	1,1	0,8	1,0	1,1
	Odore	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente
Metodo di conservazione		(Vedi Allegato 1)																				
PARAMETRI DETERMINATI																						
Conducibilità a 20°C	µS/cm	498	475	531	464	480	500	498	518	565	470	537	504	478	504	446	524	541	501	449	455	480
Alcalinità	mg/l CaCO3	220	210	210	210	200	210	200	215	205	200	235	210	195	210	195	225	250	225	190	195	200
Ossidabilità Kübel	mg/l O2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Durezza totale	°F	37,2	35,1	38,8	36,0	35,4	35,7	37,5	40,9	38,3	34,6	35,7	35,1	35,1	34,5	33,4	36,6	39,1	36,4	33,9	34,3	35,3
pH (a 25°C)		6,74	6,94	7,13	6,89	7,01	7,03	7,11	7,12	7,20	7,05	6,90	7,03	7,06	7,10	7,04	7,11	7,33	7,21	7,31	7,37	7,54
Cloruri	mg/l Cl	20,0	16,0	26,0	21,0	21,5	22,0	29,0	26,0	34,0	20,0	27,0	22,5	18,5	22,5	20,0	20,5	27,0	19,0	28,0	27,5	24,5
Solfati	mg/l SO4	87,4	76,2	102,9	81,8	66,3	75,0	64,4	71,9	210,0	66,3	101,0	94,8	74,4	85,5	67,5	98,5	79,3	60,7	37,7	37,0	55,1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Azoto nitrico	mg/l NO3	17,8	18,1	25,0	15,8	18,9	17,8	30,2	33,9	27,6	20,4	18,6	18,9	19,9	20,7	17,9	20,3	31,7	29,5	33,5	32,9	28,2
Azoto nitroso	mg/l NO2	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Ferro	µg/l Fe	10	20	20	25	15	25	15	20	10	15	10	15	10	15	10	20	10	15	15	30	30
Manganese	µg/l Mn	<5	<5	<5	24	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	6	<5	<5
Nichel	µg/l Ni	13	14	13	14	16	16	13	6	17	14	30	16	18	8	17	19	16	21	17	9	13
Calcio	µg/l Ca	52.800	48.400	53.600	50.800	48.100	51.300	49.300	54.500	53.000	48.200	57.900	54.800	47.900	54.700	49.500	60.900	68.900	66.600	45.500	44.400	53800
Magnesio	µg/l Mg	58.600	56.200	61.900	56.800	57.000	55.700	61.300	66.500	61.000	54.900	51.800	52.200	56.400	50.800	51.200	52.100	53.300	48.100	55.000	56.600	53.400

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Giorni di campionamento:	06 e 07 marzo 2019 (in grigio sono indicati i pozzi analizzati il 6/3/19)
Punti di prelievo:	Piezometro S1, S2, S3, S4, S4bis, S5, S6, S7, S8, S9, S10a, S10b, S10c, S11, S12, S13, S14, S16, S17, S18, S19
Protocollo spurgo e campionamento:	Secondo norme tecniche International standard ISO 5667-11, 2009 (E) Water quality: Sampling Part. 11, "Guidance on sampling of groundwaters".
Conservazione dei campioni:	Secondo prescrizioni allegato III del DPR 236/88, 4° C in frigo, in bottiglie di vetro e/o in polietilene (PE)
Ns. identificazione campioni:	
Piezometro S1:	Rapporto di prova n. 206/19 del 15/03/2019
Piezometro S2:	Rapporto di prova n. 207/19 del 15/03/2019
Piezometro S3:	Rapporto di prova n. 208/19 del 15/03/2019
Piezometro S4:	Rapporto di prova n. 209/19 del 15/03/2019
Piezometro S4bis:	Rapporto di prova n. 210/19 del 15/03/2019
Piezometro S5:	Rapporto di prova n. 211/19 del 15/03/2019
Piezometro S6:	Rapporto di prova n. 212/19 del 15/03/2019
Piezometro S7:	Rapporto di prova n. 213/19 del 15/03/2019
Piezometro S8:	Rapporto di prova n. 214/19 del 15/03/2019
Piezometro S9:	Rapporto di prova n. 215/19 del 15/03/2019
Piezometro S10a:	Rapporto di prova n. 216/19 del 15/03/2019
Piezometro S10b:	Rapporto di prova n. 217/19 del 15/03/2019
Piezometro S10c:	Rapporto di prova n. 218/19 del 15/03/2019
Piezometro S11:	Rapporto di prova n. 219/19 del 15/03/2019
Piezometro S12:	Rapporto di prova n. 220/19 del 15/03/2019
Piezometro S13:	Rapporto di prova n. 221/19 del 15/03/2019
Piezometro S14:	Rapporto di prova n. 222/19 del 15/03/2019
Piezometro S16:	Rapporto di prova n. 223/19 del 15/03/2019
Piezometro S17:	Rapporto di prova n. 224/19 del 15/03/2019
Piezometro S18:	Rapporto di prova n. 225/19 del 15/03/2019
Piezometro S19:	Rapporto di prova n. 226/19 del 15/03/2019

P.S. Le analisi dei campioni prelevati sono state eseguite esternamente presso il laboratorio chimico "CHIONO DEL VELIERO S.a.s."
Via Forno n. 3/3 - Rivara Canavese (TO):

CIDIU S.p.A.									
DISCARICA PER RIFUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA									
MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE - Pozzi della Bonifica									
06/06/2019									
MODALITA' DEL PRELIEVO		S4	S4bis	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12
Ora		10:00	09:30	09:35	10:10	10:40	10:45	09:00	08:30
Quota ass. imbocco pozzo (m s.l.m.)		283,93	283,39	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23
Quota assoluta della falda (m s.l.m.)		255,22	255,23	255,20	254,88	254,87	254,88	252,95	254,67
Temperatura acqua (°C)		15,4	14,8	14,7	15,5	15,2	14,9	14,7	14,9
Potenziale Redox (Eh, Mv)		-84	-129	123	-46	-52	80	75	1
Temperatura atmosferica (°C)		19,2	18,8	18,8	19,3	19,4	19,5	18,3	17,8
Operatore		A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P	A/P
Condizioni meteorologiche		sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno
Durata spurgo (min)		15	15	15	15	15	15	15	15
Portata spurgo (l/min)		20	20	20	20	20	20	20	20
Portata di campionamento (l/min)		5	5	5	5	5	5	5	5
Profondità di campionamento (m)		29	32	32	28	32	37	32	32
Aspetto del campione	Colore (mg/l)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Torbidità (mg/l)	1,0	2,2	0,9	1,6	1,0	1,5	0,8	0,7
	Odore	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente
Metodo di conservazione		vd. Allegato 1							
PARAMETRI DETERMINATI									
Conducibilità a 20°C	µS/cm	479	510	486	543	512	487	515	494
Ossidabilità Kübel	mg/l O2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
pH (a 25°C)		6,84	6,77	6,85	6,68	6,81	6,87	6,85	6,83
Alcalinità	mg/l CaCO3	200	205	200	215	210	195	210	190
Durezza totale	°F	46,6	46,7	46,9	45,2	45,8	47,7	48	45,2
Cloruri	mg/l Cl	20	18	20	17	19	20	21	20
Solfati	mg/l SO4	85,8	105,0	100,0	125,5	102,1	83,7	102,1	105,0
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
Azoto nitrico	mg/l NO3	38	28,7	32,8	36,0	32,2	32,8	32,9	30,3
Azoto nitroso	mg/l NO2	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
Ferro	µg/l Fe	20	15	15	40	10	10	20	20
Manganese	µg/l Mn	<5	8	<5	7	<5	<5	<5	<5
Nichel	µg/l Ni	8	6	8	19	11	<5	11	12
Calcio	µg/l ca	44400	48200	43600	51500	49300	45600	46900	45200
Magnesio	µg/l Mg	86600	84500	87900	78900	81700	88500	88500	82600

CIDIU S.p.A.

DISCARICA PER RIFUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE - Pozzi della Bonifica

Allegato 1

Giorno di campionamento:	06/06/2019																
Punti di prelievo:	Piezometro S4, S4bis, S9, S10a, S10b, S10c, S11, S12.																
Protocollo spurgo e campionamento:	Secondo norme tecniche International standard ISO 5667-11, 2009 (E) Water quality: Sampling Part. 11, "Guidance on sampling of groundwaters".																
Conservazione dei campioni:	Secondo prescrizioni allegato III del DPR 236/88, 4° C in frigo, in bottiglie di vetro e/o in polietilene (PE)																
Identificazione campioni:	<table><tr><td>Piezometro S4:</td><td>Rapporto di prova n. 0445/19 del 13/06/2019</td></tr><tr><td>Piezometro S4bis:</td><td>Rapporto di prova n. 0446/19 del 13/06/2019</td></tr><tr><td>Piezometro S9:</td><td>Rapporto di prova n. 0447/19 del 13/06/2019</td></tr><tr><td>Piezometro S10a:</td><td>Rapporto di prova n. 0448/19 del 13/06/2019</td></tr><tr><td>Piezometro S10b:</td><td>Rapporto di prova n. 0449/19 del 13/06/2019</td></tr><tr><td>Piezometro S10c:</td><td>Rapporto di prova n. 0450/19 del 13/06/2019</td></tr><tr><td>Piezometro S11:</td><td>Rapporto di prova n. 0451/19 del 13/06/2019</td></tr><tr><td>Piezometro S12:</td><td>Rapporto di prova n. 0452/19 del 13/06/2019</td></tr></table>	Piezometro S4:	Rapporto di prova n. 0445/19 del 13/06/2019	Piezometro S4bis:	Rapporto di prova n. 0446/19 del 13/06/2019	Piezometro S9:	Rapporto di prova n. 0447/19 del 13/06/2019	Piezometro S10a:	Rapporto di prova n. 0448/19 del 13/06/2019	Piezometro S10b:	Rapporto di prova n. 0449/19 del 13/06/2019	Piezometro S10c:	Rapporto di prova n. 0450/19 del 13/06/2019	Piezometro S11:	Rapporto di prova n. 0451/19 del 13/06/2019	Piezometro S12:	Rapporto di prova n. 0452/19 del 13/06/2019
Piezometro S4:	Rapporto di prova n. 0445/19 del 13/06/2019																
Piezometro S4bis:	Rapporto di prova n. 0446/19 del 13/06/2019																
Piezometro S9:	Rapporto di prova n. 0447/19 del 13/06/2019																
Piezometro S10a:	Rapporto di prova n. 0448/19 del 13/06/2019																
Piezometro S10b:	Rapporto di prova n. 0449/19 del 13/06/2019																
Piezometro S10c:	Rapporto di prova n. 0450/19 del 13/06/2019																
Piezometro S11:	Rapporto di prova n. 0451/19 del 13/06/2019																
Piezometro S12:	Rapporto di prova n. 0452/19 del 13/06/2019																

P.S. Le analisi dei campioni prelevati sono state eseguite esternamente presso il laboratorio chimico "CHIONO DEL VELIERO S.a.s."
Via Forno n. 3/3 - Rivara Canavese (TO):

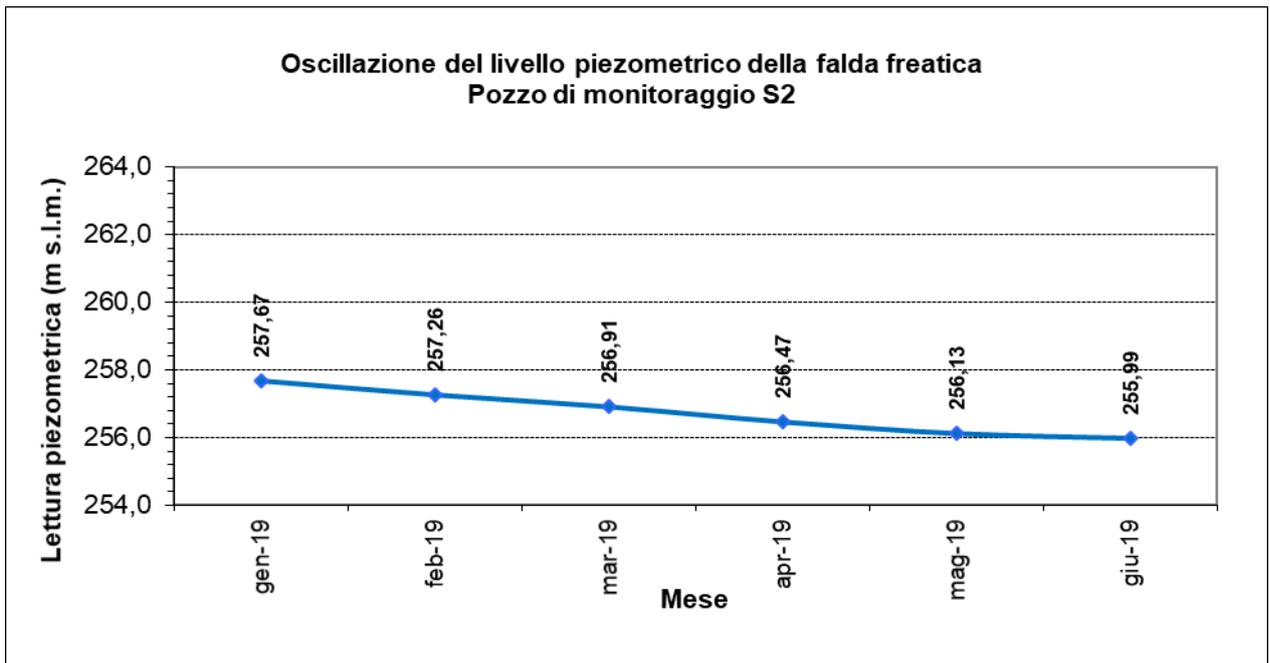
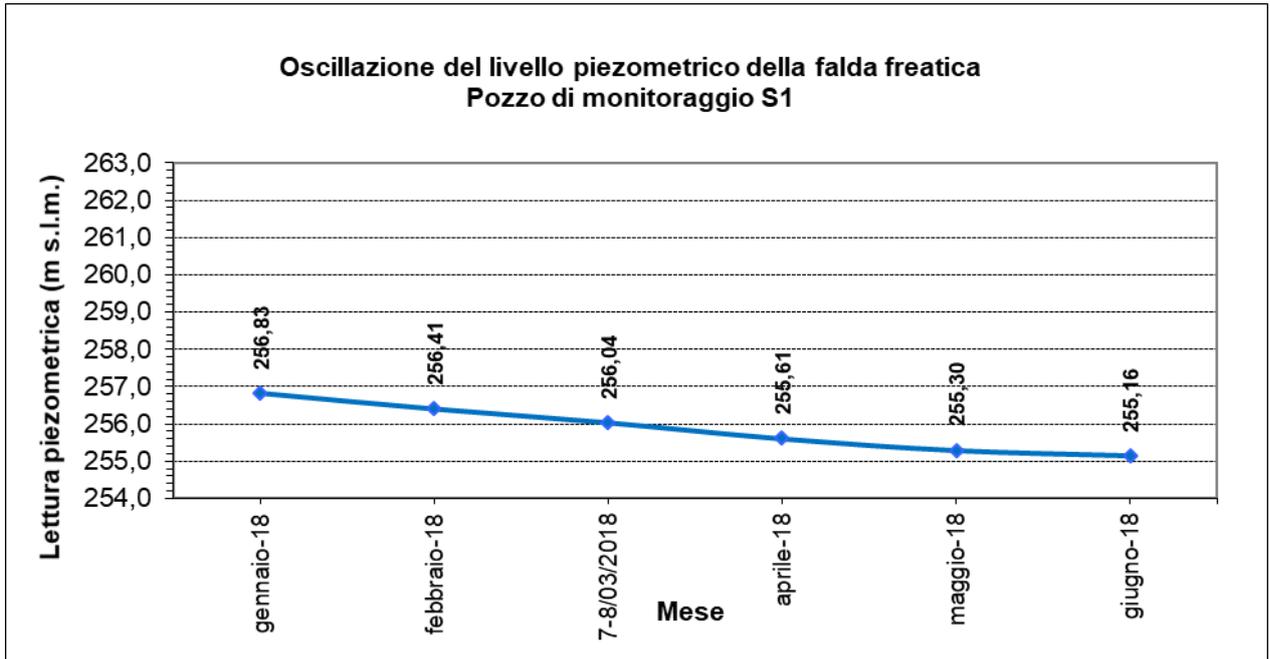
1.b) Risultati delle misure di soggiacenza mensili

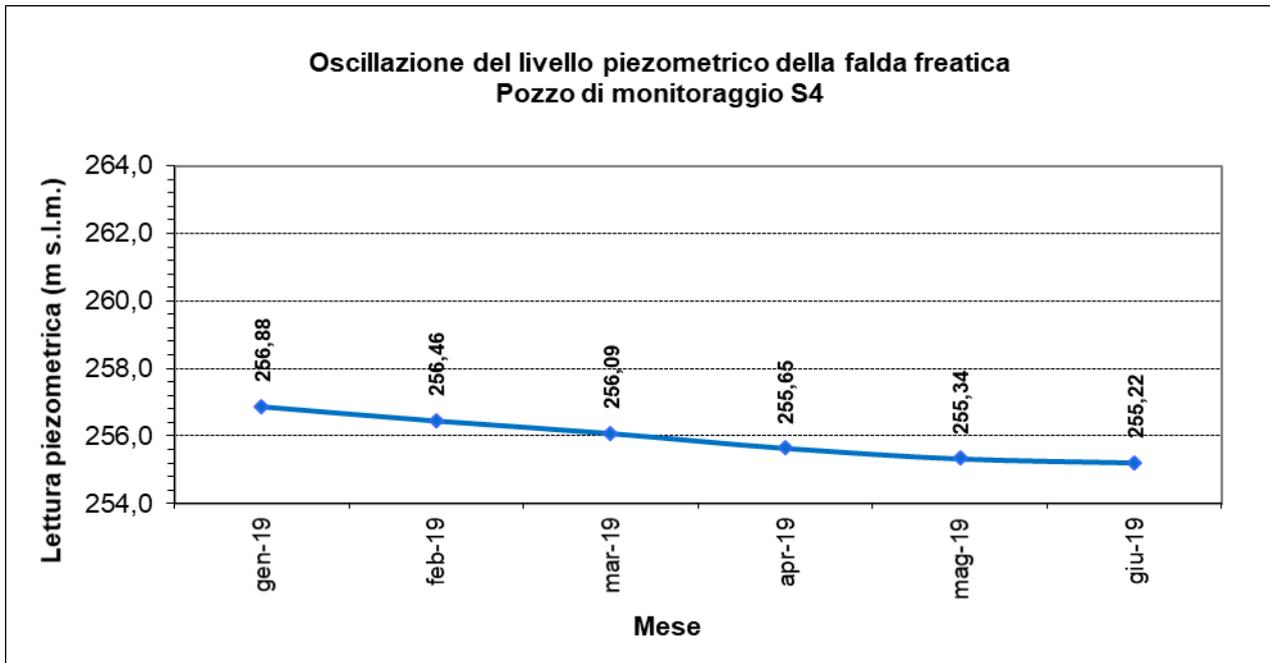
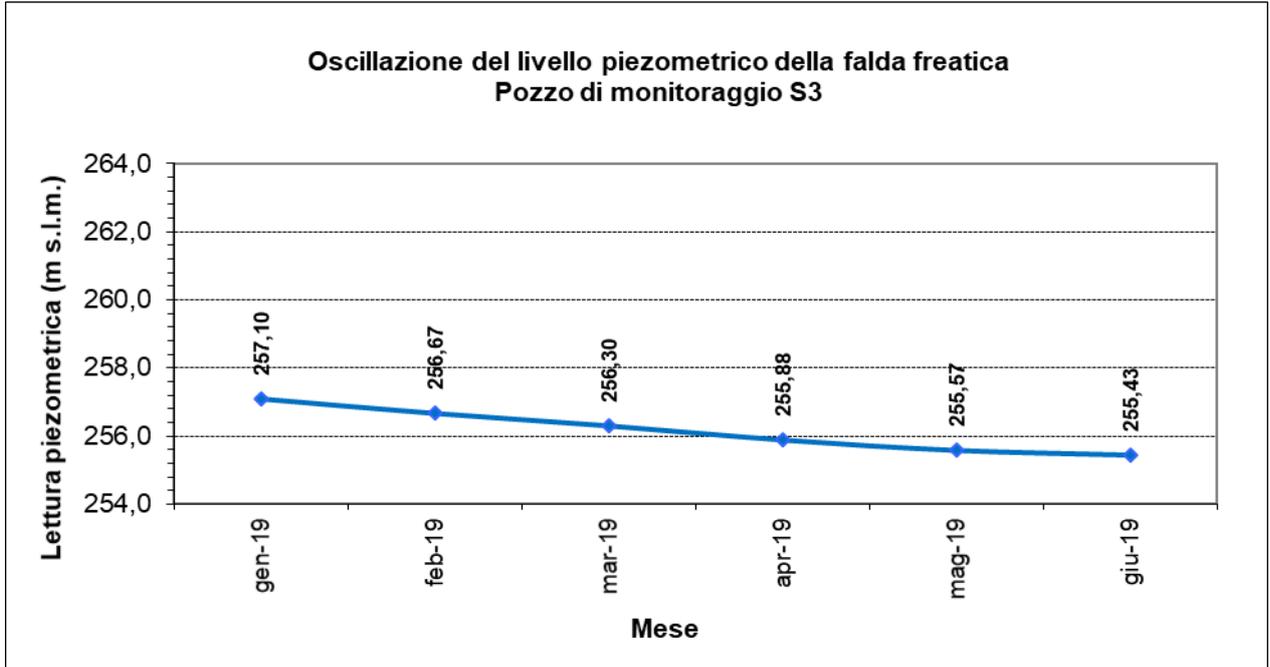
Nella pagina seguente vengono riportati i risultati delle misure di soggiacenza del livello statico della falda freatica effettuate mensilmente presso i pozzi di monitoraggio a servizio di tutti i lotti della discarica nel corso del primo semestre 2019.

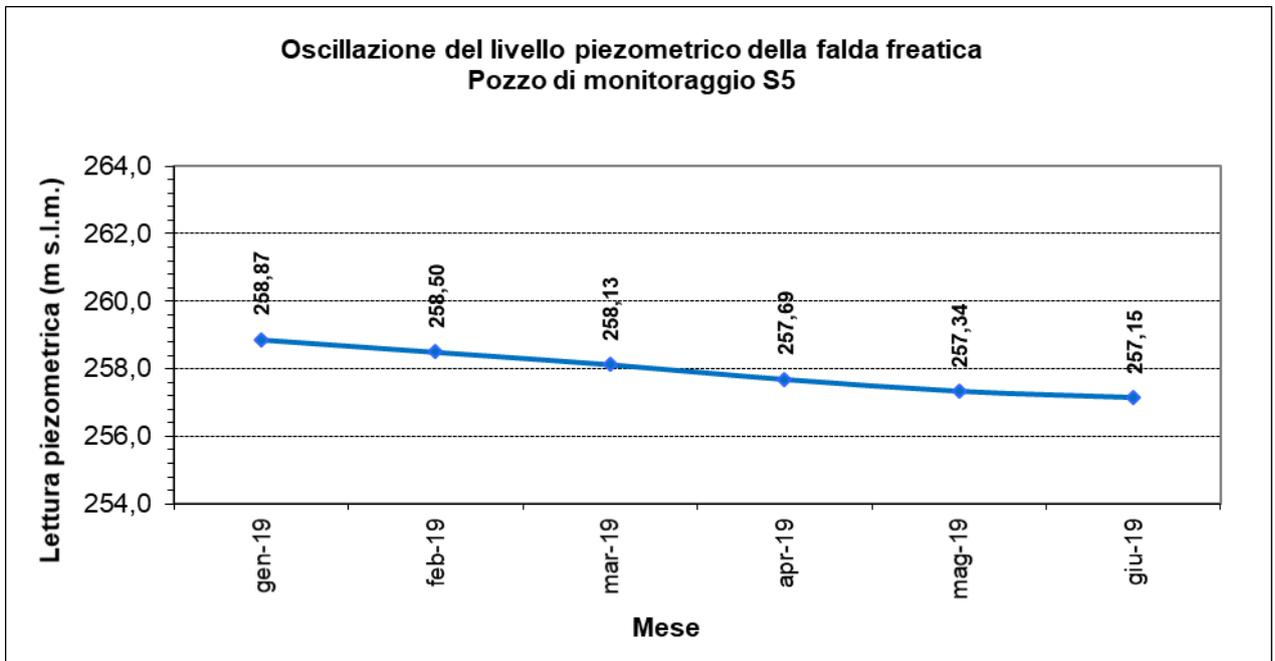
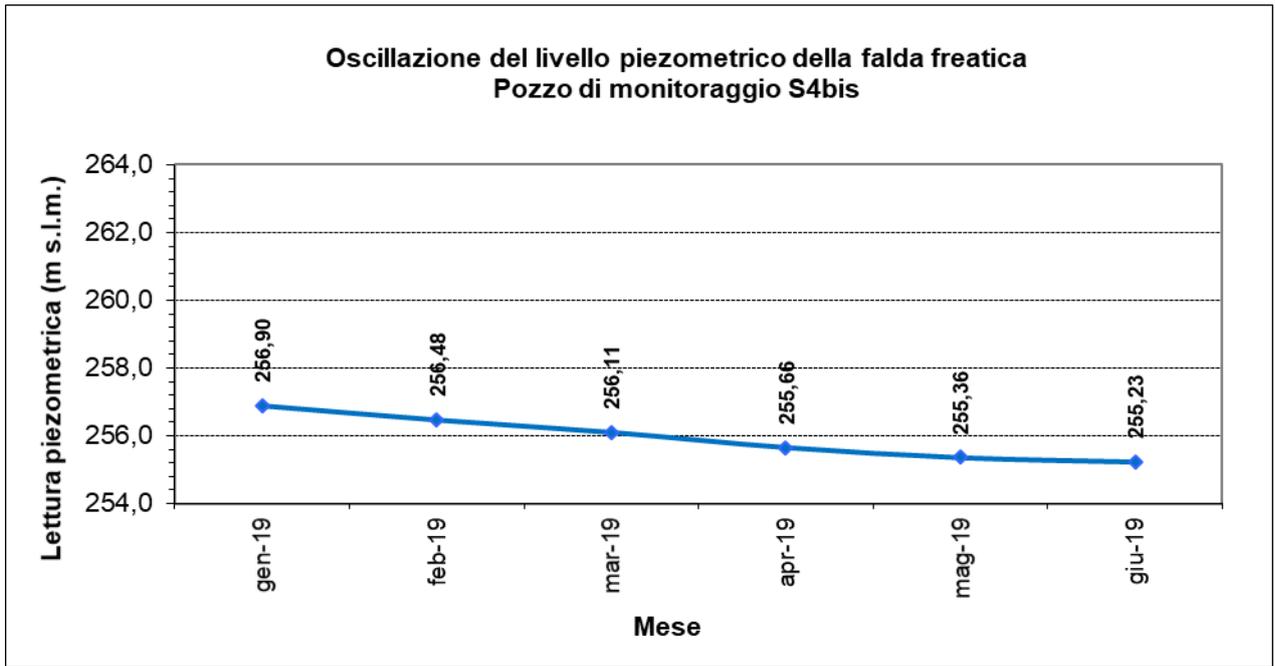
La superficie piezometrica mostra una lenta e progressiva diminuzione nelle misurazioni effettuate, rispetto alla campagna di rilievo condotta nel secondo semestre 2018.

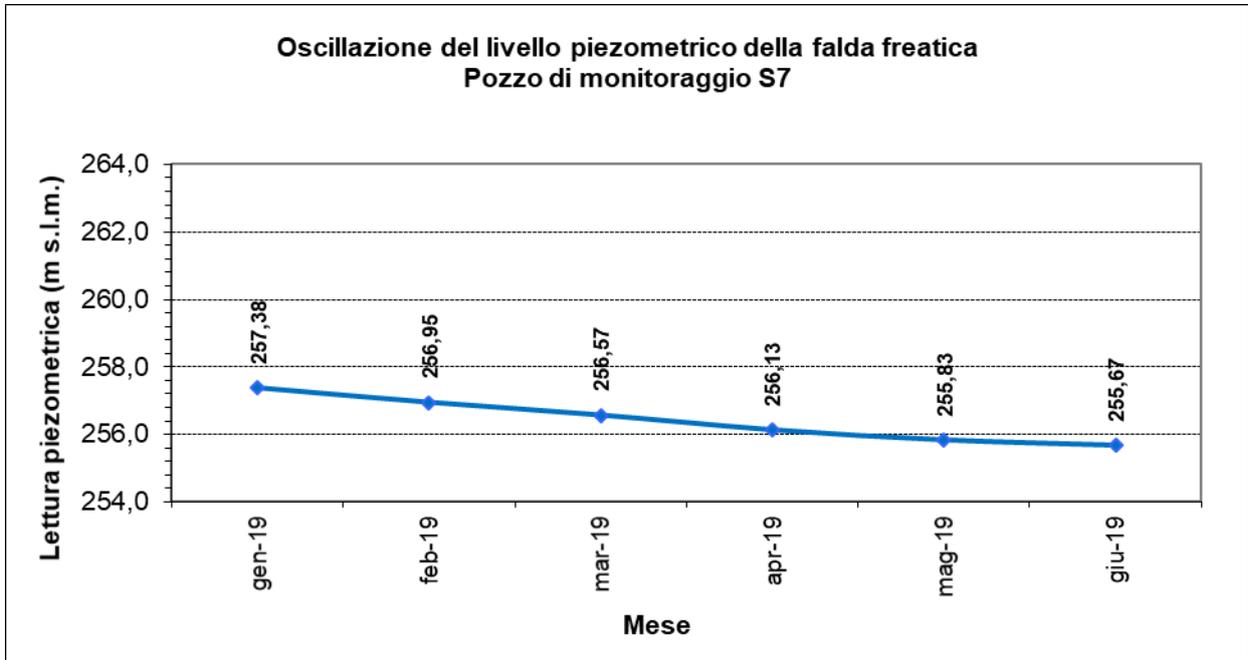
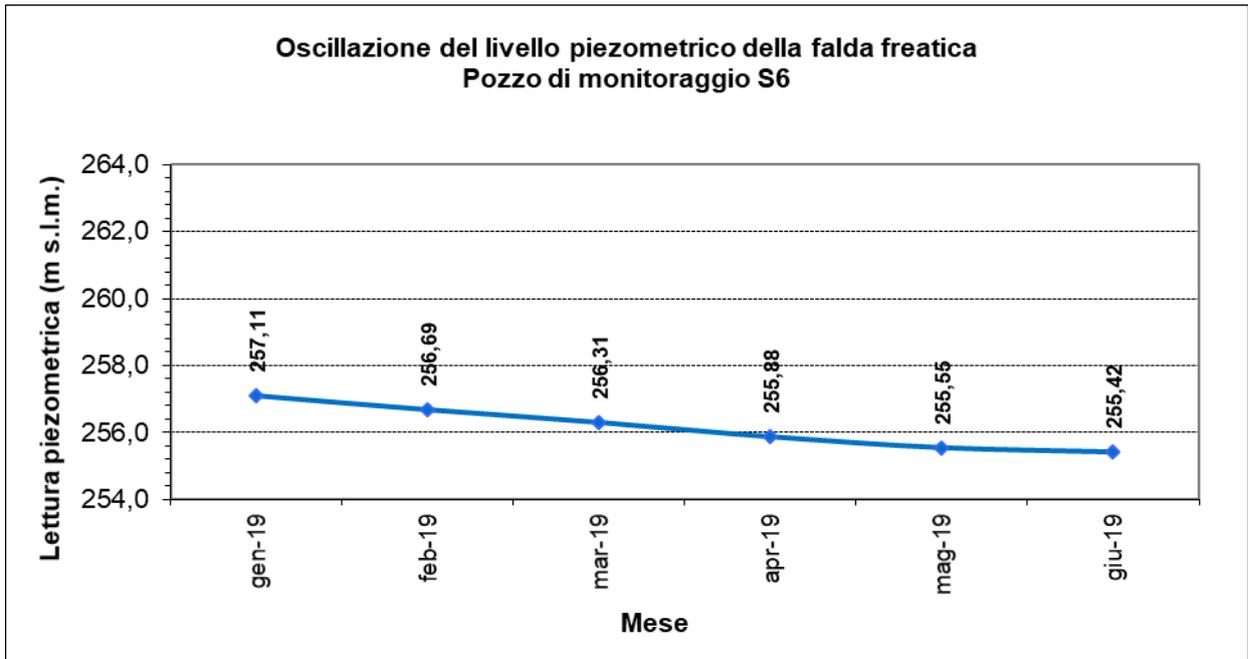
Facendo riferimento al semestre in esame, in tutti i piezometri analizzati si è verificata una progressiva diminuzione della quota piezometrica dal mese di gennaio al mese di giugno per tutto il semestre, in piena conformità con quanto avviene solitamente nel primo semestre di ogni anno.

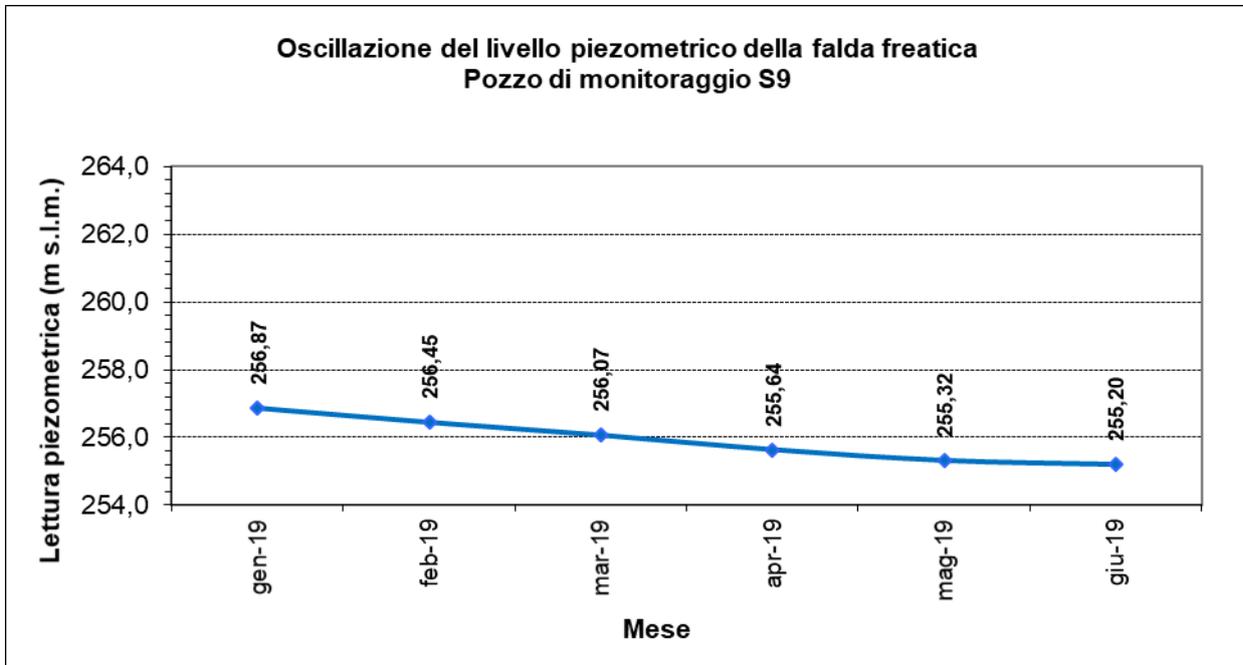
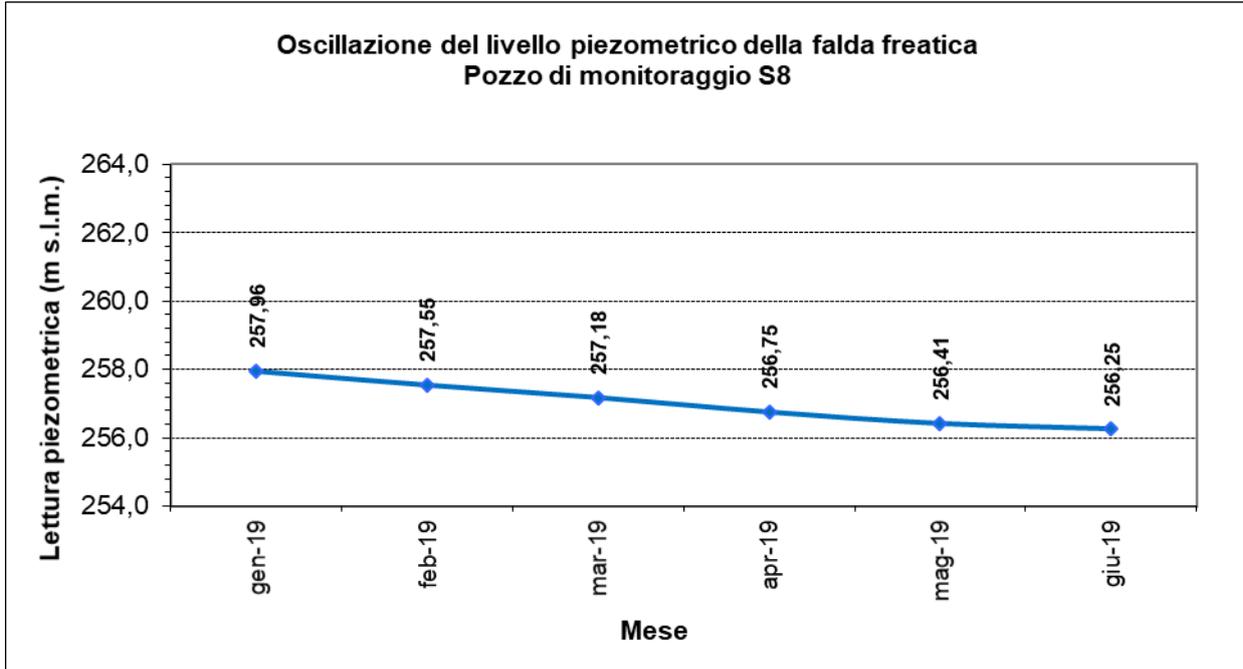
CIDIU S.p.A.																						
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA																						
MONITORAGGIO DELLA SOGGIACENZA DELLA FALDA																						
(SEMESTRE : GENNAIO - GIUGNO 2019)																						
DATA:	08/01/2019	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71	
Lettura piezometrica (in m.)	-27,04	-25,83	-27,33	-27,05	-26,49	-25,58	-27,43	-27,79	-27,31	-26,93	-26,59	-26,76	-26,63	-26,22	-25,92	-27,50	-29,37	-28,35	-27,99	-28,07	-27,57	
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	256,83	257,67	257,10	256,88	256,90	258,87	257,11	257,38	257,96	256,87	256,54	256,53	256,54	254,75	256,31	257,64	258,40	258,18	257,93	259,34	259,14	
DATA:	07/02/2019	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71	
Lettura piezometrica (in m.)	-27,46	-26,24	-27,76	-27,47	-26,91	-25,95	-27,85	-28,22	-27,72	-27,35	-27,03	-27,18	-27,06	-26,75	-26,34	-27,92	-29,79	-28,78	-28,40	-28,46	-27,96	
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	256,41	257,26	256,67	256,46	256,48	258,50	256,69	256,95	257,55	256,45	256,10	256,11	256,11	254,22	255,89	257,22	257,98	257,75	257,52	258,95	258,75	
DATA:	06-07/03/2019	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71	
Lettura piezometrica (in m.)	-27,83	-26,59	-28,13	-27,84	-27,28	-26,32	-28,23	-28,60	-28,09	-27,73	-27,40	-27,57	-27,43	-27,13	-26,71	-28,31	-30,19	-29,16	-28,79	-28,83	-28,32	
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	256,04	256,91	256,30	256,09	256,11	258,13	256,31	256,57	257,18	256,07	255,73	255,72	255,74	253,84	255,52	256,83	257,58	257,37	257,13	258,58	258,39	
DATA:	08/04/2019	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71	
Lettura piezometrica (in m.)	-28,26	-27,03	-28,55	-28,28	-27,73	-26,76	-28,66	-29,04	-28,52	-28,16	-27,82	-27,99	-27,85	-27,59	-27,15	-28,73	-30,62	-29,60	-29,23	-29,26	-28,77	
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	255,61	256,47	255,88	255,65	255,66	257,69	255,88	256,13	256,75	255,64	255,31	255,30	255,32	253,38	255,08	256,41	257,15	256,93	256,69	258,15	257,94	
DATA:	07/05/2019	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71	
Lettura piezometrica (in m.)	-28,57	-27,37	-28,86	-28,59	-28,03	-27,11	-28,99	-29,34	-28,86	-28,48	-28,12	-28,30	-28,16	-27,88	-27,46	-29,06	-30,92	-29,91	-29,52	-29,59	-29,10	
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	255,30	256,13	255,57	255,34	255,36	257,34	255,55	255,83	256,41	255,32	255,01	254,99	255,01	253,09	254,77	256,08	256,85	256,62	256,40	257,82	257,61	
DATA:	06/06/2019	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71	
Lettura piezometrica (in m.)	-28,71	-27,51	-29,00	-28,71	-28,16	-27,30	-29,12	-29,50	-29,02	-28,60	-28,25	-28,42	-28,29	-28,02	-27,56	-29,18	-31,06	-30,10	-29,65	-29,77	-29,25	
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	255,16	255,99	255,43	255,22	255,23	257,15	255,42	255,67	256,25	255,20	254,88	254,87	254,88	252,95	254,67	255,96	256,71	256,43	256,27	257,64	257,46	

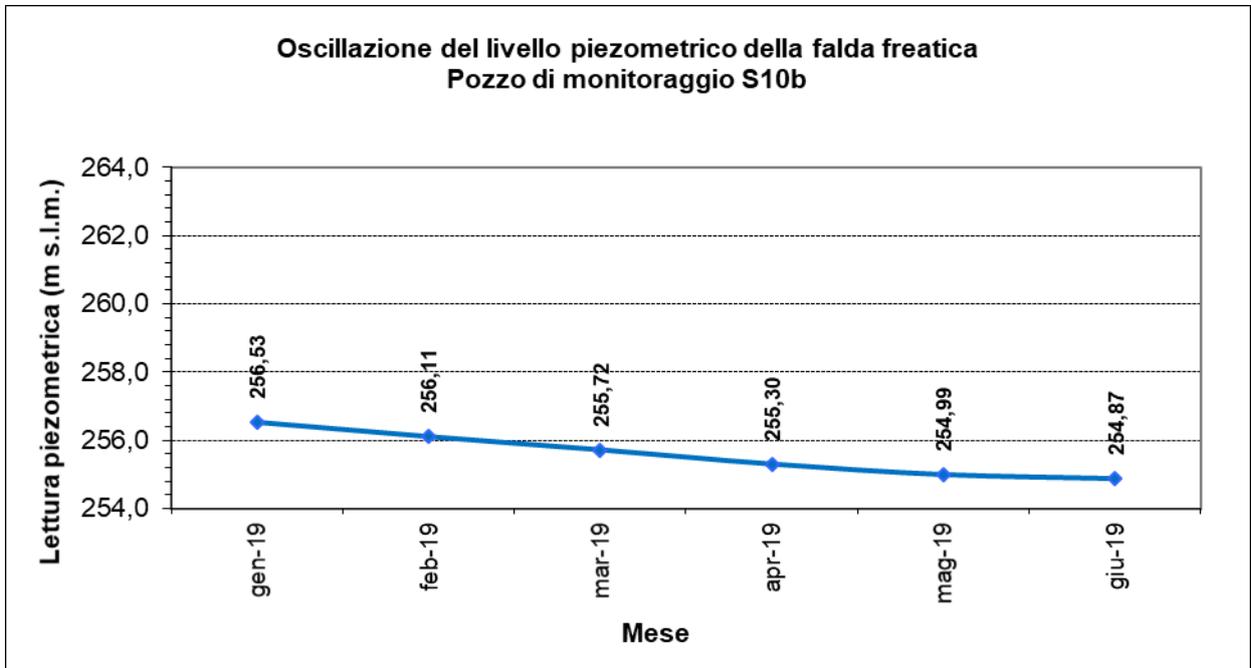
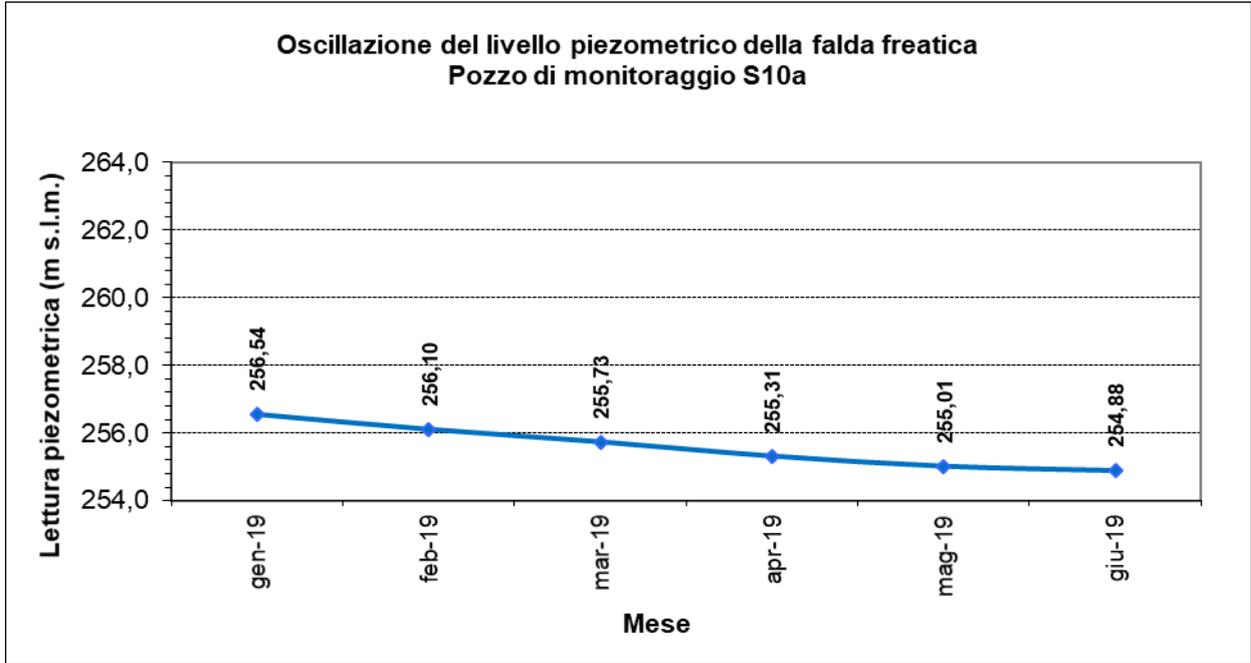


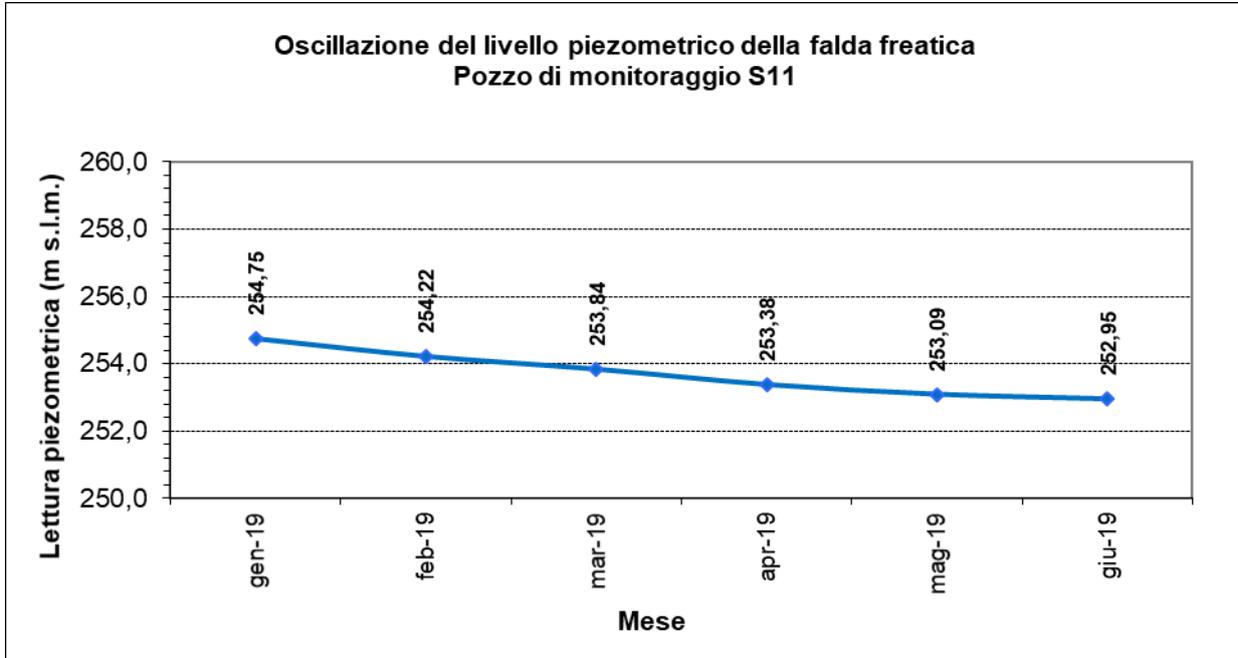
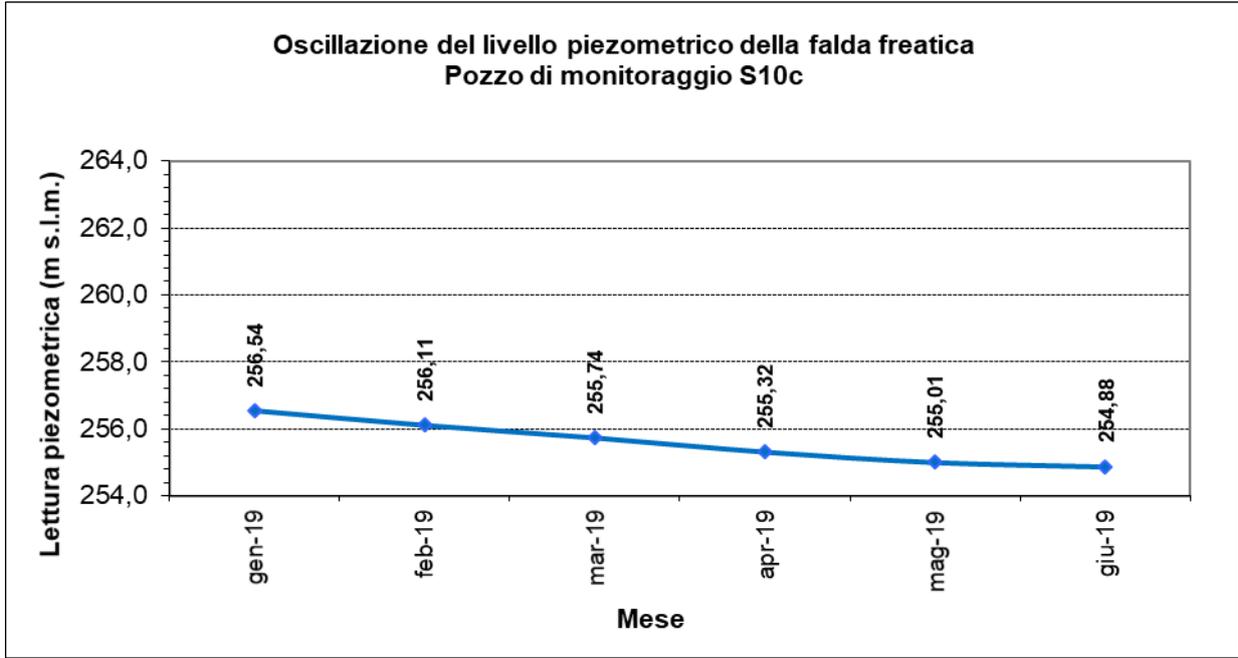


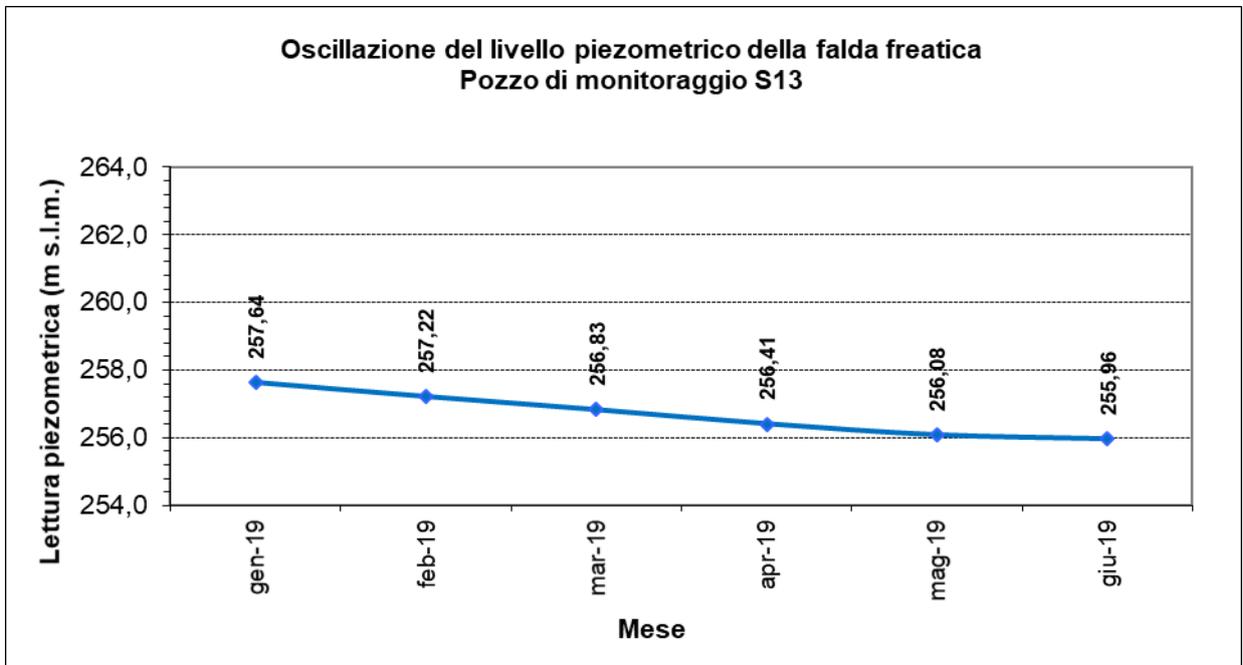
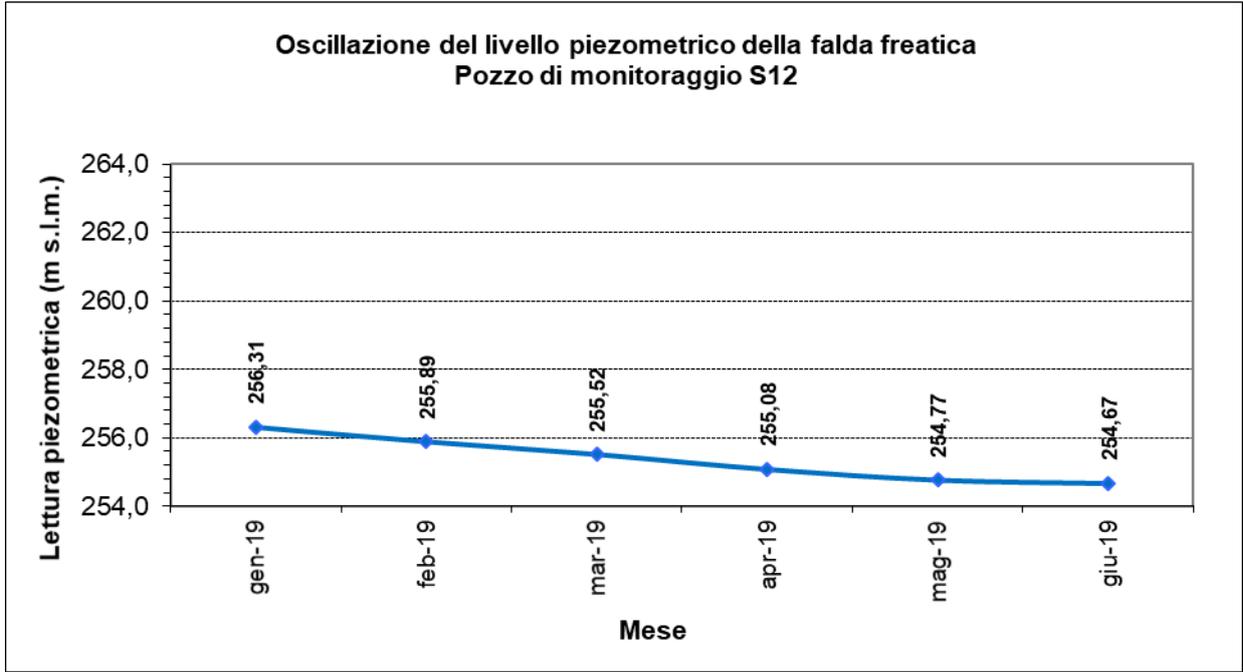


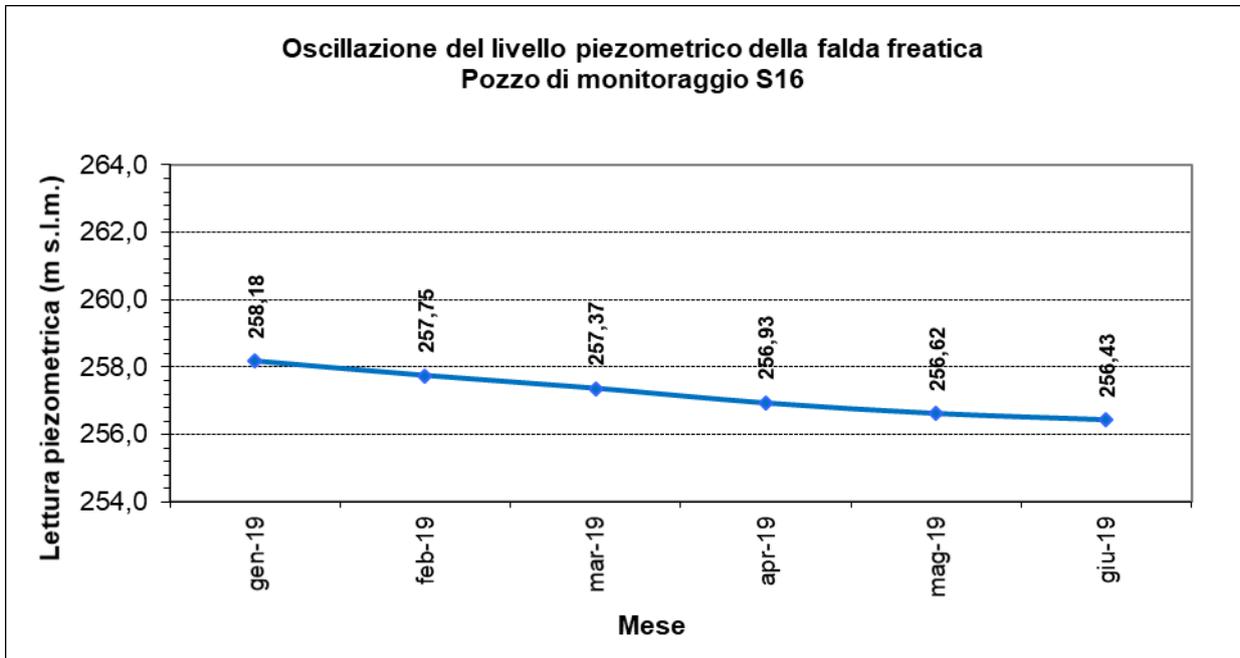
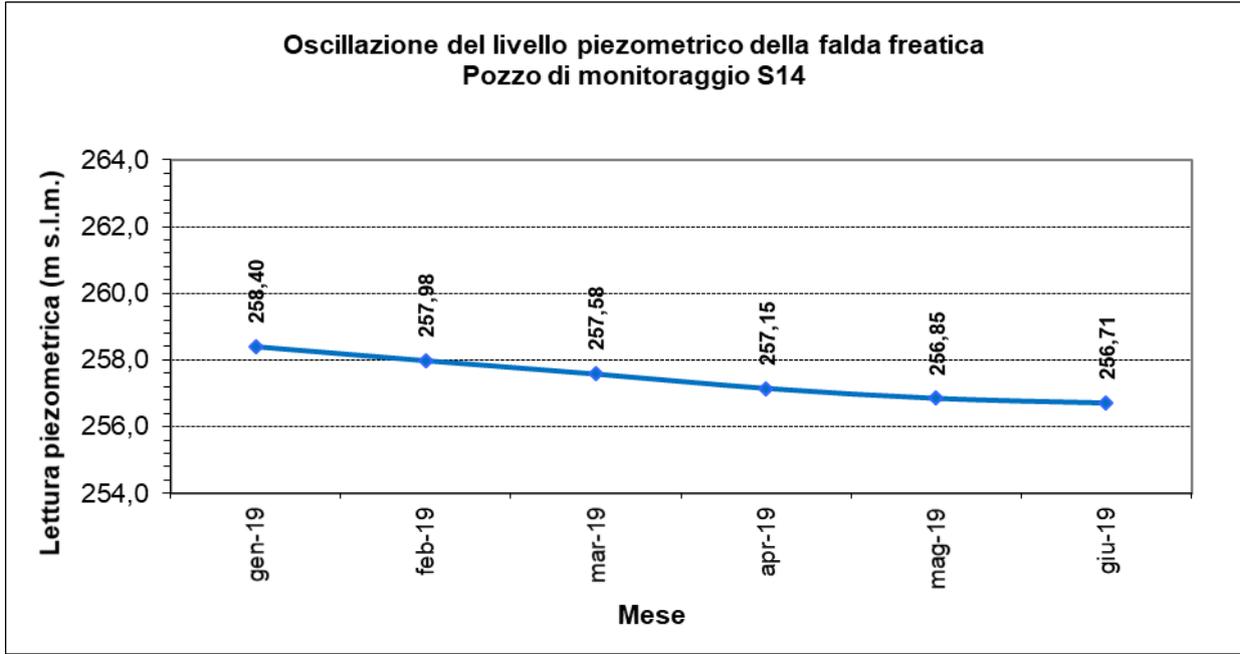


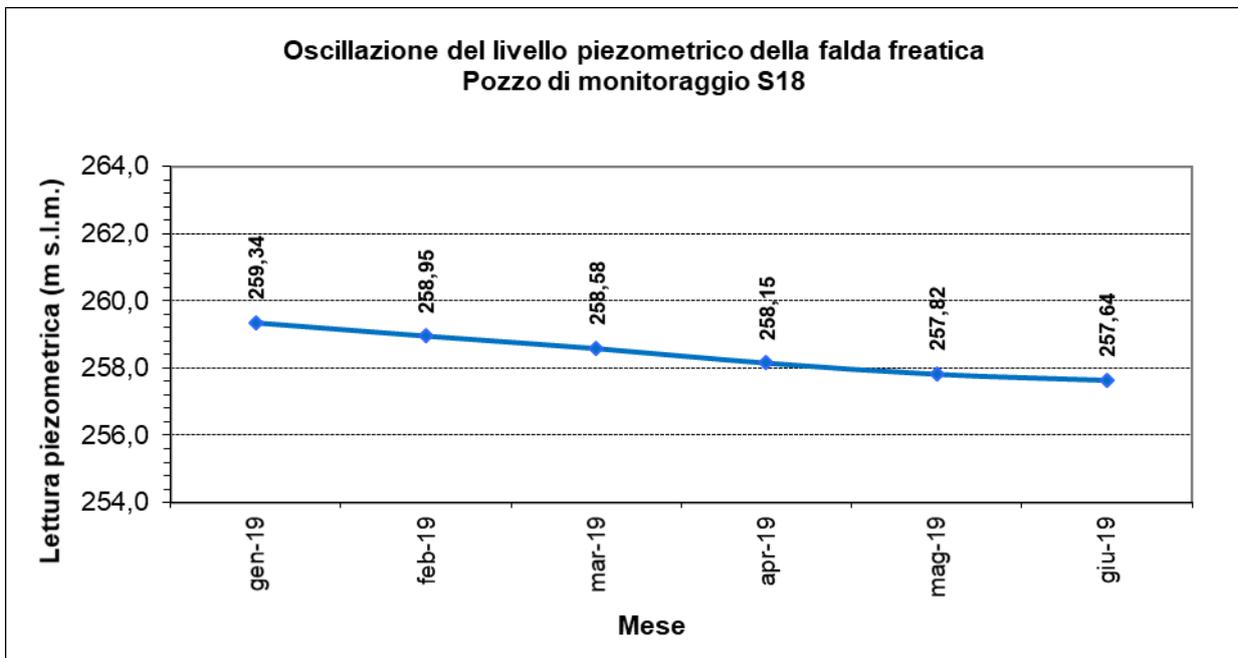
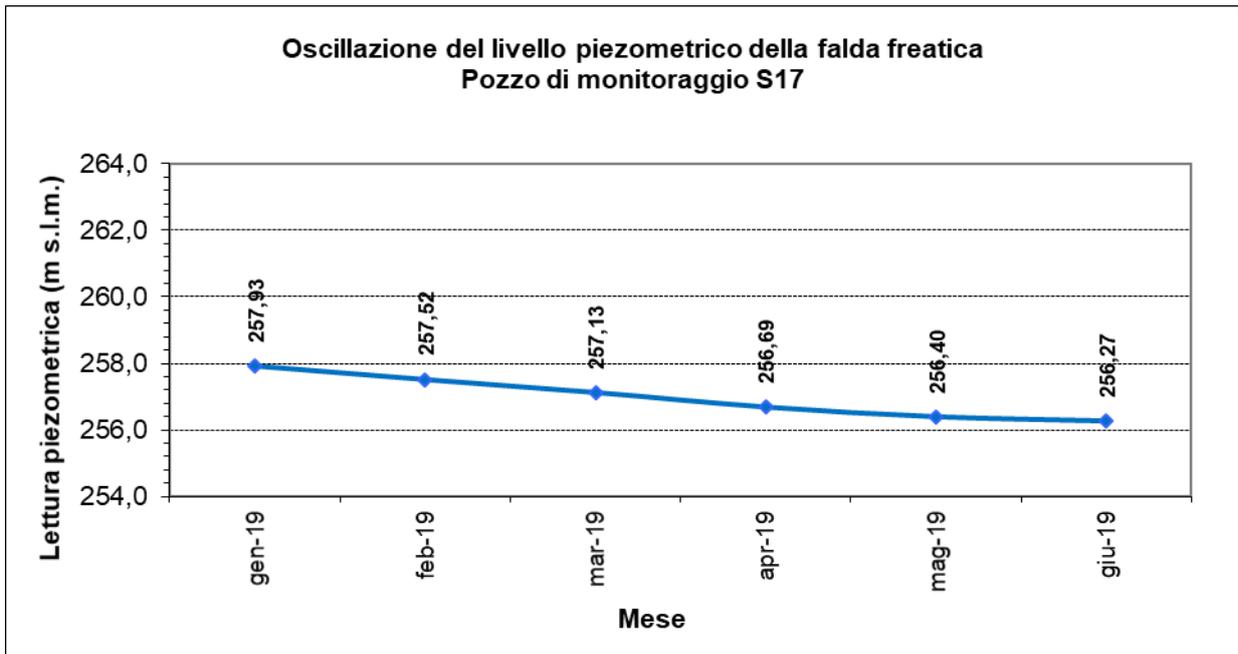


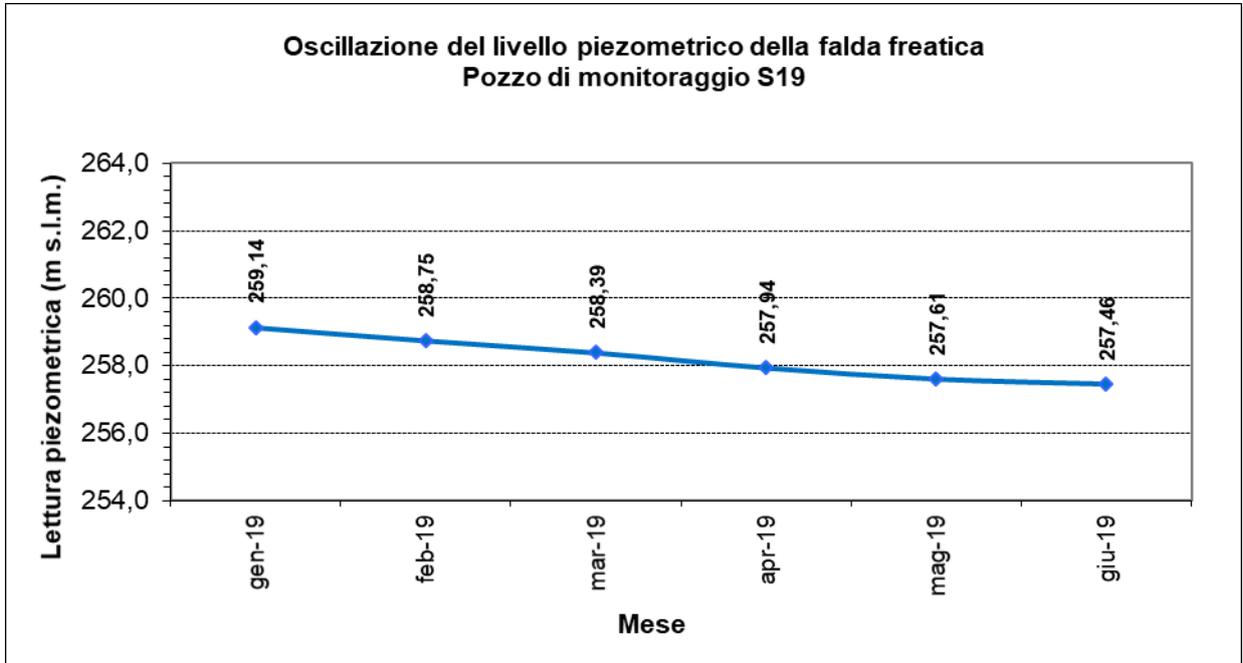












2. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Le analisi delle acque meteoriche e di ruscellamento sono state effettuate su 16 campioni, denominati rispettivamente A1, A2, A4, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, C4, C5, C6 e C7, prelevati il giorno 04 aprile 2019.

Nell'Allegato 1 si riportano i risultati delle analisi chimiche effettuate sui campioni consegnati al laboratorio incaricato il **giorno 04 aprile 2019**.

Tutti i dati risultano pienamente conformi ai limiti previsti dal D. Lgs. 152/06 per le acque superficiali.

3. MONITORAGGIO DEL PERCOLATO

3.a) Analisi qualitativa del percolato estratto

I risultati dell'analisi semestrale del percolato effettuata sul campione prelevato il giorno **7 marzo 2019** in corrispondenza della vasca di accumulo, vengono riportati al fondo del presente elaborato nell'Allegato 2.

Nello stesso giorno, è stata altresì effettuata un'ispezione visiva di tutti i pozzetti della linea del percolatodotto e del quadro elettrico di consenso e stacco.

Inoltre si comunica che, a seguito di verifiche effettuate nel semestre oggetto della presente relazione:

1. il sistema di allarme automatico del percolatodotto ha funzionato regolarmente;
2. non è stata rilevata la presenza di liquidi;
3. dalla verifica visiva effettuata non risultano presenti perdite nella tubazione.

Per tutti i parametri i risultati analitici sono conformi ai limiti concessi in deroga dal gestore della fognatura.

3.b) Quantitativo e livelli del percolato estratto

Nella tabella seguente, sono riportate, per primo semestre 2019, le produzioni di percolato relative al lotto più recentemente esaurito e recuperato, lotto 4 (pozzi 9, 10, 11, 12 e 13), e quelle dei lotti esauriti e recuperati negli anni precedenti (pozzi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8), nonché i livelli dello stesso battente in corrispondenza dei pozzi d'estrazione.

Con il n. 13 è indicato il pozzo verticale realizzato nella zona di raccordo fra l'ampliamento e la sponda del lotto 4 originario, e dal quale viene estratta la quota di percolato proveniente dall'ampliamento che non riesce ad infiltrarsi entro l'invaso preesistente.

Per ciò che concerne le acque di prima pioggia, che in fase attiva venivano inviate allo smaltimento in fognatura, in fase post-operativa, non essendo più svolta in sito alcuna attività di gestione di rifiuti, non è necessario effettuare una gestione separata delle acque di prima pioggia che pertanto vengono recapitate in acque superficiali.

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI NEL COMUNE DI PIANEZZA
QUANTITATIVO PERCOLATO PRODOTTO IN FASE DI POST GESTIONE
(SEMESTRE: GENNAIO - GIUGNO 2019)
PRODUZIONE PERCOLATO - Quantitativo (mc)

Data	LOTTO 1 E 2					LOTTO 3			LOTTO 4 e RIMODELLAMENTO					TOTALE
	Pozzo 1	Pozzo 2	Pozzo 3	Pozzo 4	Pozzo 5	Pozzo 6	Pozzo 7	Pozzo 8	Pozzo 9	Pozzo 10	Pozzo 11	Pozzo 12	Pozzo 13	
gen. 2019	76	143	203	11	228	51	35	48	108	214	101	93	190	1501
feb. 2019	59	94	156	9	182	42	34	39	44	236	82	76	132	1185
mar. 2019	25	97	157	9	284	32	40	51	25	156	70	38	101	1085
apr. 2019	34	66	149	8	73	40	28	37	64	397	74	50	97	1117
mag. 2019	58	26	136	7	95	38	45	34	54	120	62	51	121	847
giu. 2019	60	24	140	6	90	28	31	41	132	121	62	46	80	861
TOTALE	312	450	941	50	952	231	213	250	427	1244	451	354	721	6596

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI NEL COMUNE DI PIANEZZA
ANDAMENTO LIVELLO DEL PERCOLATO PRODOTTO IN FASE DI POST GESTIONE
(SEMESTRE: GENNAIO - GIUGNO 2019)
ANDAMENTO PERCOLATO – espresso in m

Data	ANDAMENTO PERCOLATO - Livello (m)												
	LOTTO 1 e 2					LOTTO 3			LOTTO 4 e RIMODELLAMENTO				
	Pozzo 1	Pozzo 2	Pozzo 3	Pozzo 4	Pozzo 5	Pozzo 6	Pozzo 7	Pozzo 8	Pozzo 9	Pozzo 10	Pozzo 11	Pozzo 12	Pozzo 13
gen. 2019	0,67	0,66	1,02	0,26	0,46	0,97	0,54	0,93	1,90	1,98	2,10	2,08	0,19
feb. 2019	0,70	0,71	1,06	0,27	0,50	0,98	0,54	0,95	1,97	1,96	2,12	2,10	0,23
mar. 2019	0,74	0,71	1,06	0,27	0,40	0,99	0,53	0,93	1,99	2,04	2,16	2,14	0,25
apr. 2019	0,73	0,79	1,03	0,34	0,60	0,98	0,61	0,95	1,78	1,14	1,83	1,98	0,27
mag. 2019	0,58	0,76	0,99	0,31	0,52	0,99	0,85	0,96	1,96	1,95	1,71	1,79	0,40
giu. 2019	0,68	0,78	1,08	0,28	0,58	1,00	0,54	0,94	1,88	2,17	2,17	2,13	0,27

In generale si è verificata una globale diminuzione della produzione di percolato su tutti i lotti della discarica.

In merito ai lotti esauriti da più lungo tempo (lotti 1 e 2), confrontando i dati delle tabelle sopra riportate con quelli relativi al precedente semestre, si registra una sensibile diminuzione nella produzione mensile di percolato nei pozzi 2, 5 e 6 ed una buona riduzione nei pozzi 1,3,4; complessivamente per i lotti 1 e 2 nel secondo semestre del 2018 si aveva una produzione media pari a 735 m³/mese; nel primo semestre del 2018 la produzione di percolato era a 623 m³/mese, mentre nel primo semestre del 2019 è nettamente diminuita ad un valore pari a 489 m³/mese.

Anche analizzando i dati relativi al lotto 3 si nota una sensibile diminuzione della produzione mensile di percolato rispetto al semestre precedente. Infatti, la produzione media mensile di percolato del lotto 3 per il semestre in oggetto è pari a 77 m³/mese rispetto ai 101 m³/mese del semestre precedente. Si riscontra un perfetto allineamento con le produzioni mensili relative al primo semestre 2018. Non si osservano pertanto variazioni di produzione rispetto all'anno 2018 per questo lotto.

Relativamente al lotto 4 la produzione di percolato del secondo semestre 2018 risultava esser pari a 646 m³/mese, contro i 612 m³/mese del primo semestre 2018. Si osserva

pertanto una lenta e progressiva discesa in quanto per il primo semestre 2019 si è riscontrata una produzione mensile pari a 533 m³/mese.

Le produzioni maggiori per il lotto 4 si hanno, come già riscontrato in precedenza nel pozzo verticale P13 (nella zona dell'ampliamento, occupata da rifiuti più recenti e perciò, mediamente, più permeabili) e nel pozzo P10, afferente al lotto 4 ma ubicato in prossimità del raccordo con il lotto 3 e che, pertanto, riceve anche buona parte del percolato prodotto dai rifiuti nella zona di raccordo fra il lotto 4 ed il preesistente lotto 3.

Tutto il percolato prodotto dai Lotti 1, 2, 3 e 4 della discarica viene completamente smaltito, mediante fognatura, presso l'impianto di trattamento-depurazione acque reflue della SMAT sito a Castiglione Torinese, in via Po n°2.

4. MONITORAGGIO DEL BIOGAS

4.a) Risultati delle analisi del gas rilevato dal sistema di monitoraggio del sottosuolo esterno e del sistema di bonifica del gas

4.a.1) Monitoraggio dei gas interstiziali

Nel corso del 1° semestre 2019 sono proseguite le rilevazioni dei tenori di CH₄, CO₂ ed O₂ nei pozzetti di monitoraggio dell'aria interstiziale. I dati rilevati sono riportati nell'Allegato 3 e sulle tabelle e grafici a seguire.

Per quanto concerne il fenomeno emissivo riferito al CH₄, i valori più elevati registrati durante il semestre continuano ad essere per i pozzi PMB6 e PMB17, come è avvenuto nel semestre precedente. In tali punti di misura, le registrazioni mensili hanno fornito valori superiori compresi tra 9,2 e 12,9% per il PMB17, mentre per il PMB6 i valori riscontrati sono compresi tra il 3,7 e 8,9%.

Pertanto, il picco dei valori nel semestre in oggetto, così come nelle misurazioni precedenti, è relativo al PMB17, caratterizzato da un andamento altalenante della concentrazione, che raggiunge il suo massimo pari al 12,9% nella misurazione di aprile 2019, per poi diminuire nell'ultima misurazione del mese di giugno attestandosi al valore pari a 9,2%. Il massimo raggiunto in aprile è comunque significativamente inferiore rispetto al valore di 16,2% registrato nel mese di maggio 2018.

Si sottolinea che, solo in corrispondenza del pozzo PMB17, si ha la concentrazione di CH₄ mediamente più elevata di quella di CO₂; mentre in corrispondenza del pozzo PMB6 le concentrazioni di CH₄ e CO₂ risultano mediamente equiparabili. Ciò sembrerebbe confermare l'ipotesi secondo cui il principale punto di emissione si trovi nelle vicinanze dei lotti esauriti da più tempo.

Si segnala inoltre l'andamento del CH₄ nel PMB6 che è invece leggermente altalenante, ma caratterizzato da un valore massimo pari all'8,9% nel mese di maggio. Come lo scorso trimestre, pur trattandosi, anche in questo caso, di valori relativamente elevati, si segnala come la concentrazione di CO₂ sia molto più elevata rispetto a quella di CH₄. Ciò sembrerebbe indicare che una frazione significativa della CO₂ presente deriva da biodegradazione del metano, e che, pertanto, la zona di fuoriuscita del biogas è relativamente lontana dal pozzo in questione.

Si segnala inoltre l'andamento del CH₄ nel PMB8, differentemente dallo scorso semestre in cui presentava un andamento altalenante, in questo semestre appare mediamente decrescente, passando dal valore pari a 3,4 % nella misurazione del 18/01 al valore 1,6% nella misurazione del 24/05 per poi risalire leggermente attestandosi a 2,3 % nella misurazione del 20/06.

Concentrazioni di CH₄ diverse da zero, pur se con valori modesti, si sono registrate anche in corrispondenza dei pozzi PMB4, PMB12, PMB20, PMB21 e PMB22. Il valore massimo riscontrato è stato del 2,2% a gennaio sul pozzo PMB12; a partire da marzo tutti i valori rilevati su questi pozzi sono inferiori all'1%.

In corrispondenza degli altri pozzi i valori di CH₄ registrati sono stati nulli.

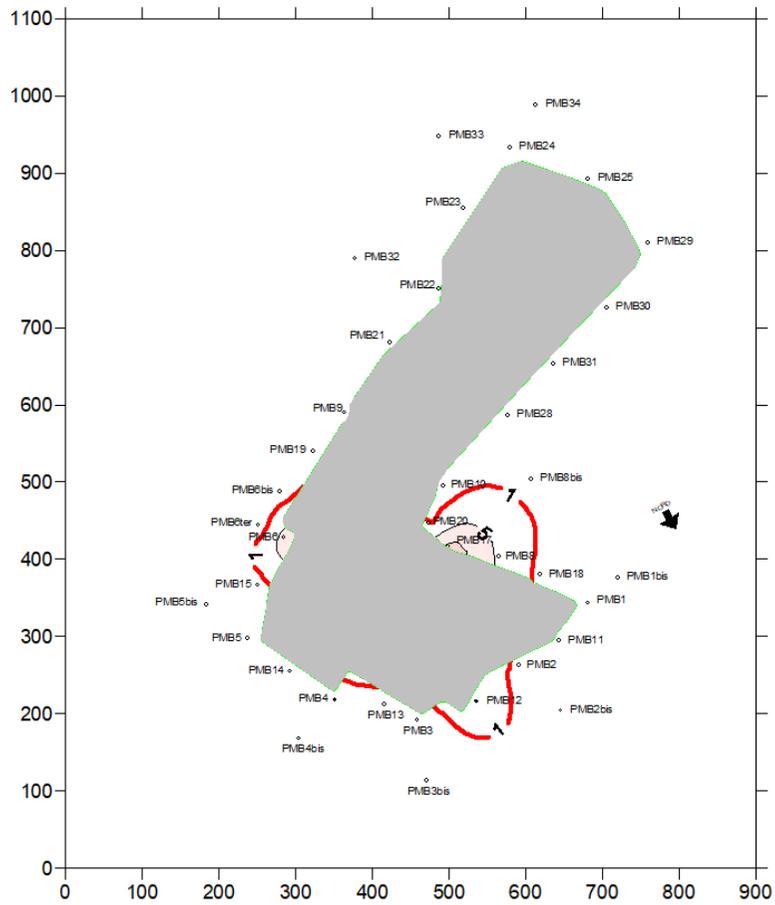
In tutti i pozzi, ad eccezione dei già citati PMB6, PMB8 e PMB17, si evidenzia come sia in netta prevalenza la percentuale di O₂ rispetto a quella di CO₂. Tale dato è inverso rispetto a quanto riscontrato nei punti di misura in cui si hanno percentuali significative di CH₄; infatti in tali punti, la tendenza generale mostra come siano le percentuali di CO₂ ad essere maggiori di quelle dell'ossigeno. Inoltre emerge il dato, già riscontrato nelle precedenti relazioni, per cui la somma di tali due componenti sia generalmente prossima al 20 %. Si deve dunque concludere che, laddove non si rileva la presenza di CH₄, l'eventuale CO₂ osservata derivi prevalentemente dalla biodegradazione dello stesso CH₄, con contestuale consumo di ossigeno, e non invece da perdite dirette dalla discarica.

Nel seguito si riportano le elaborazioni sull'estensione dell'area interessata dalla dispersione del biogas relative al primo semestre 2019. Ciò sembrerebbe confermare che l'origine va ricercata nei lotti più antichi della discarica, la cui produzione di biogas è ormai ridotta a valori molto modesti.

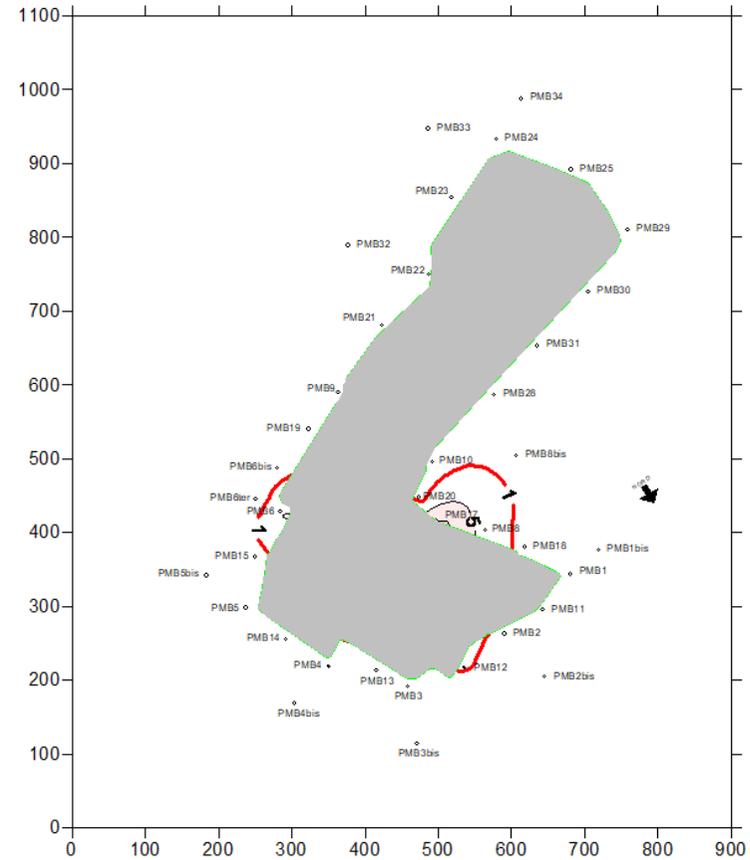
Nell'insieme, comunque, dal confronto fra le planimetrie allegare nel seguito e quelle riportate sulle relazioni predisposte negli ultimi anni, emerge una generale tendenza alla progressiva riduzione dell'estensione dell'anomalia, ed al recupero dei tenori di ossigeno nell'aria interstiziale.

Nel corso del 1° semestre 2019 i pozzi di monitoraggio dell'aria interstiziale, esterni alla discarica, collettati al sistema di aspirazione centrale, sono stati 24, invariati rispetto alle misurazioni precedenti, e precisamente:

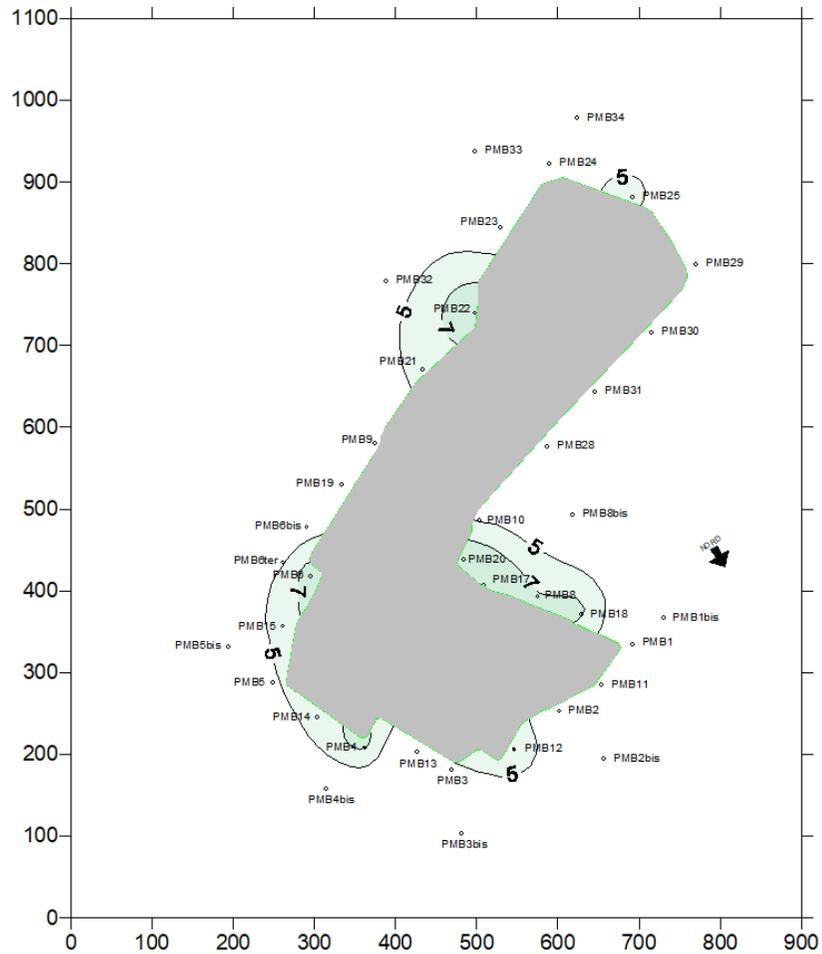
PMB1, PMB2, PMB3, PMB4, PMB5, PMB6, PMB6bis, PMB6ter, PMB8, PMB10, PMB11, PMB12, PMB13, PMB14, PMB15, PMB17, PMB18, PMB19, PMB20, PMB21, PMB22, PMB23, PMB24, PMB25



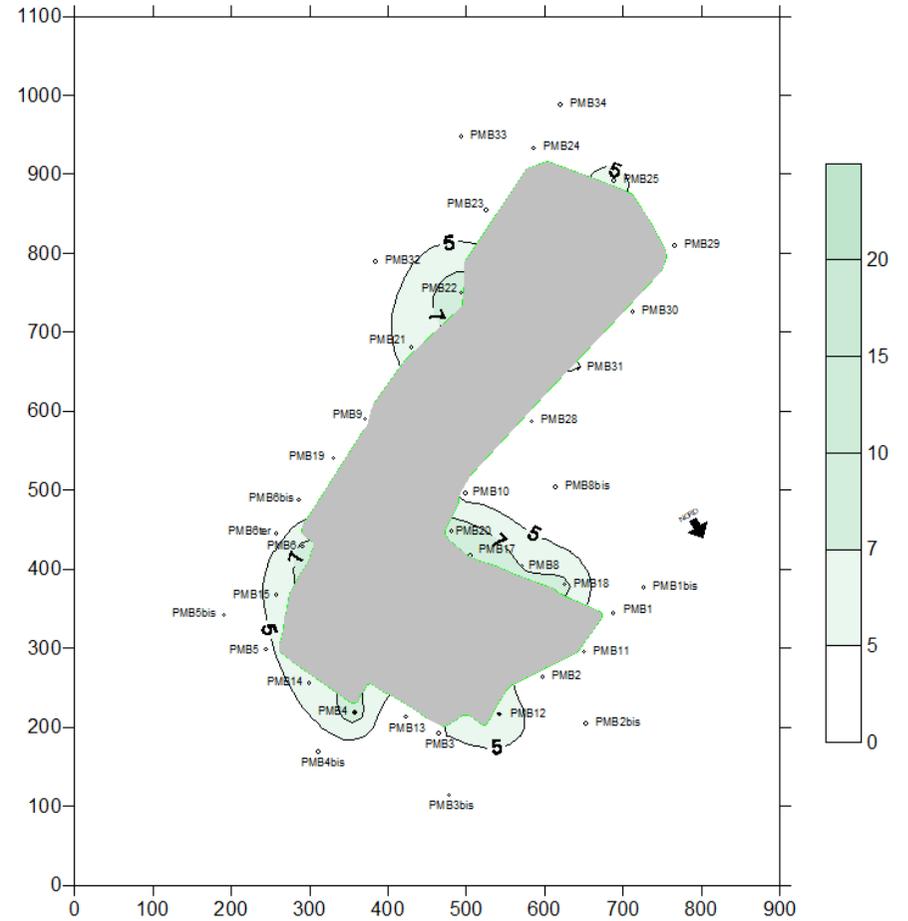
*Distribuzione della concentrazione % di CH₄
Valori massimi del 1° semestre 2019*



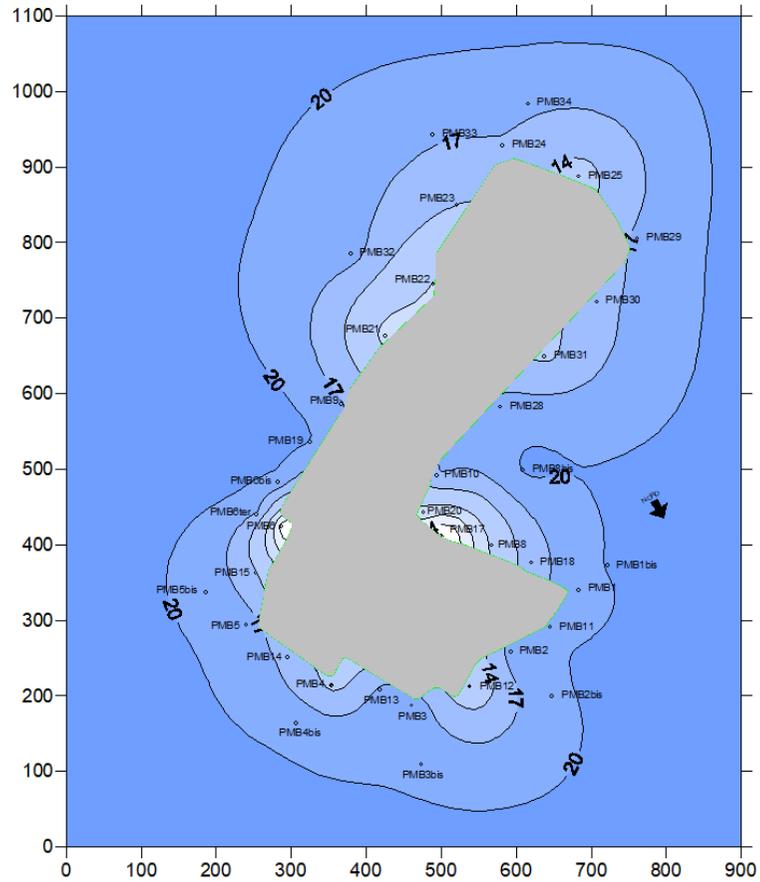
*Distribuzione della concentrazione % di CH₄
Valori medi del 1° semestre 2019*



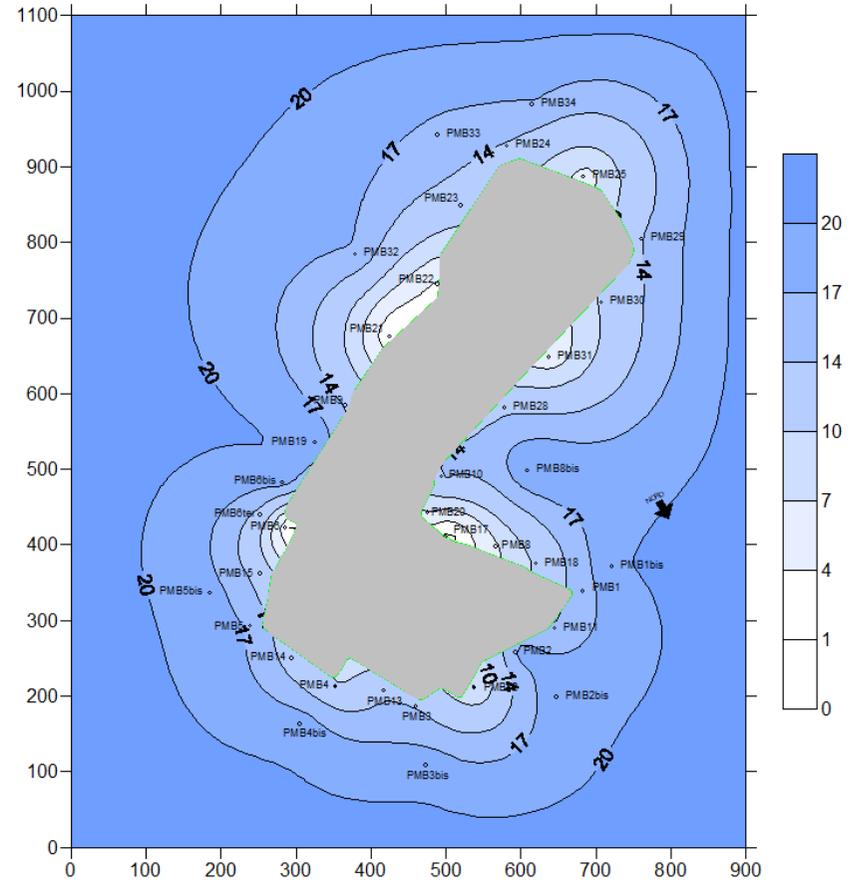
*Distribuzione della concentrazione % di CO₂
Valori massimi del 1° semestre 2019*



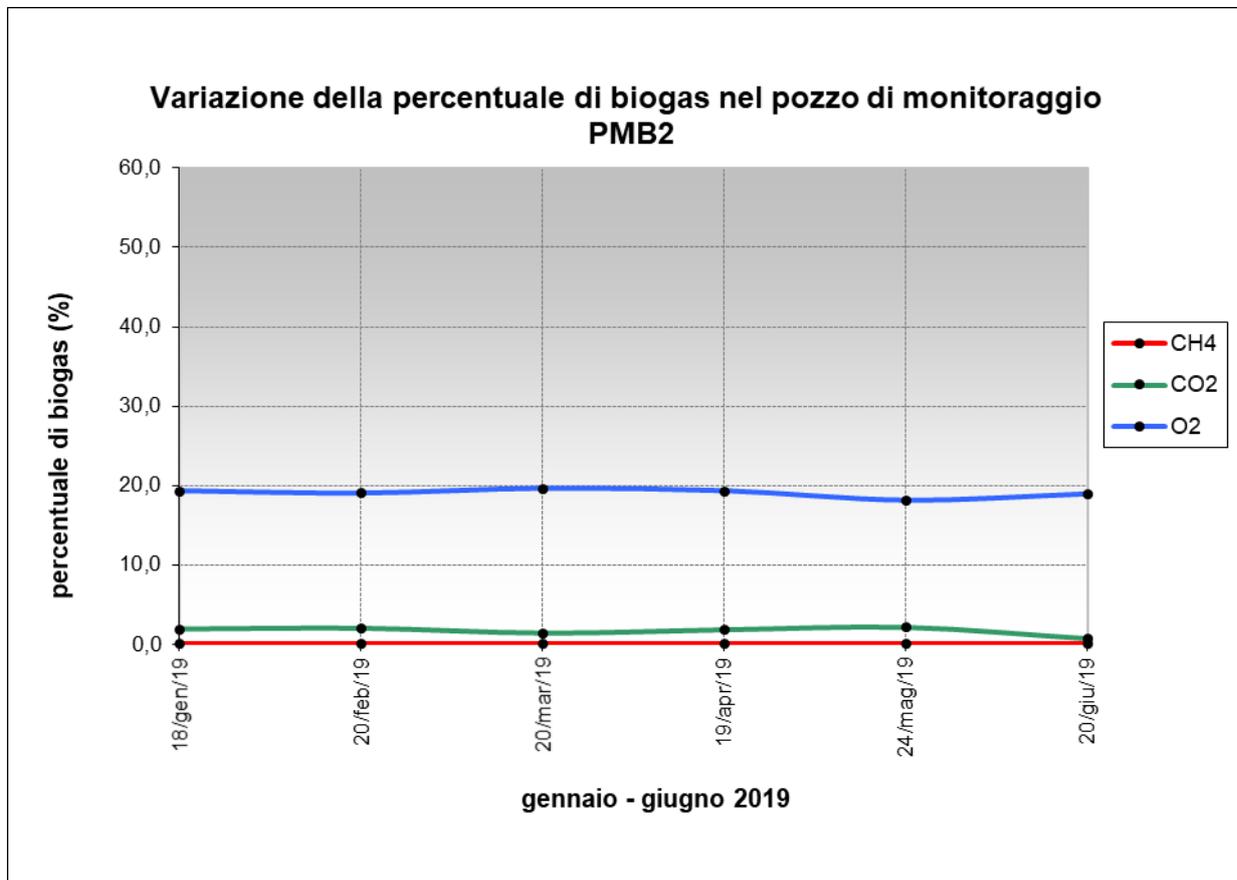
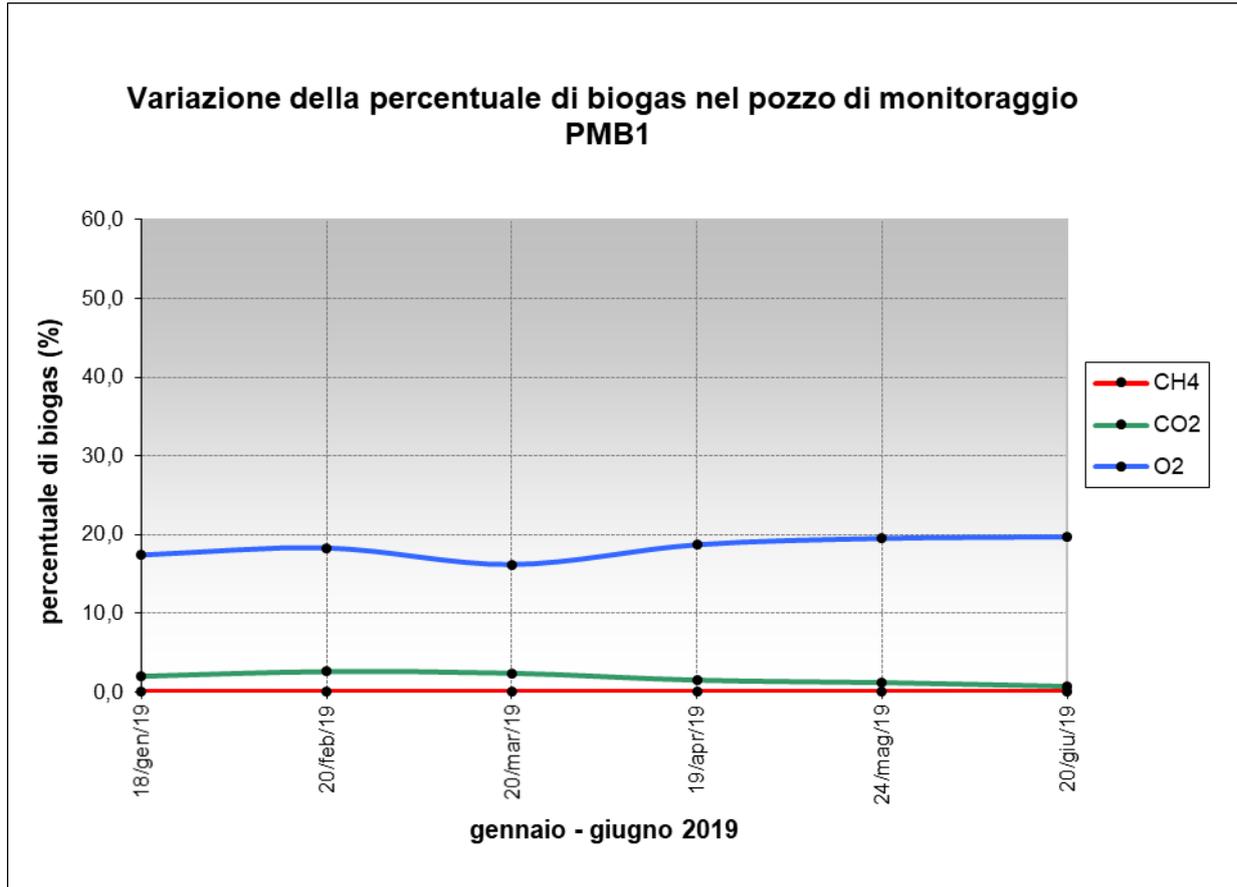
*Distribuzione della concentrazione % di CO₂
Valori medi del 1° semestre 2019*

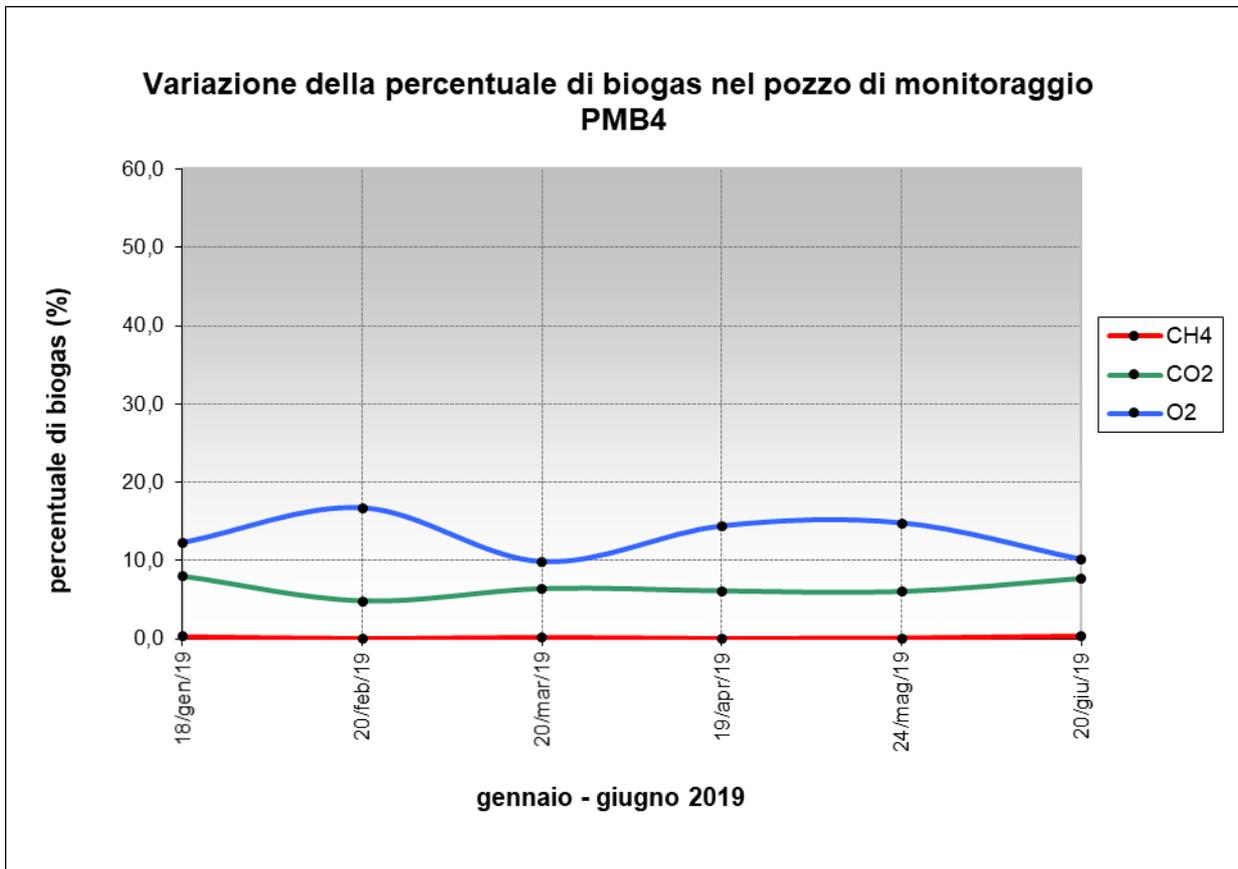
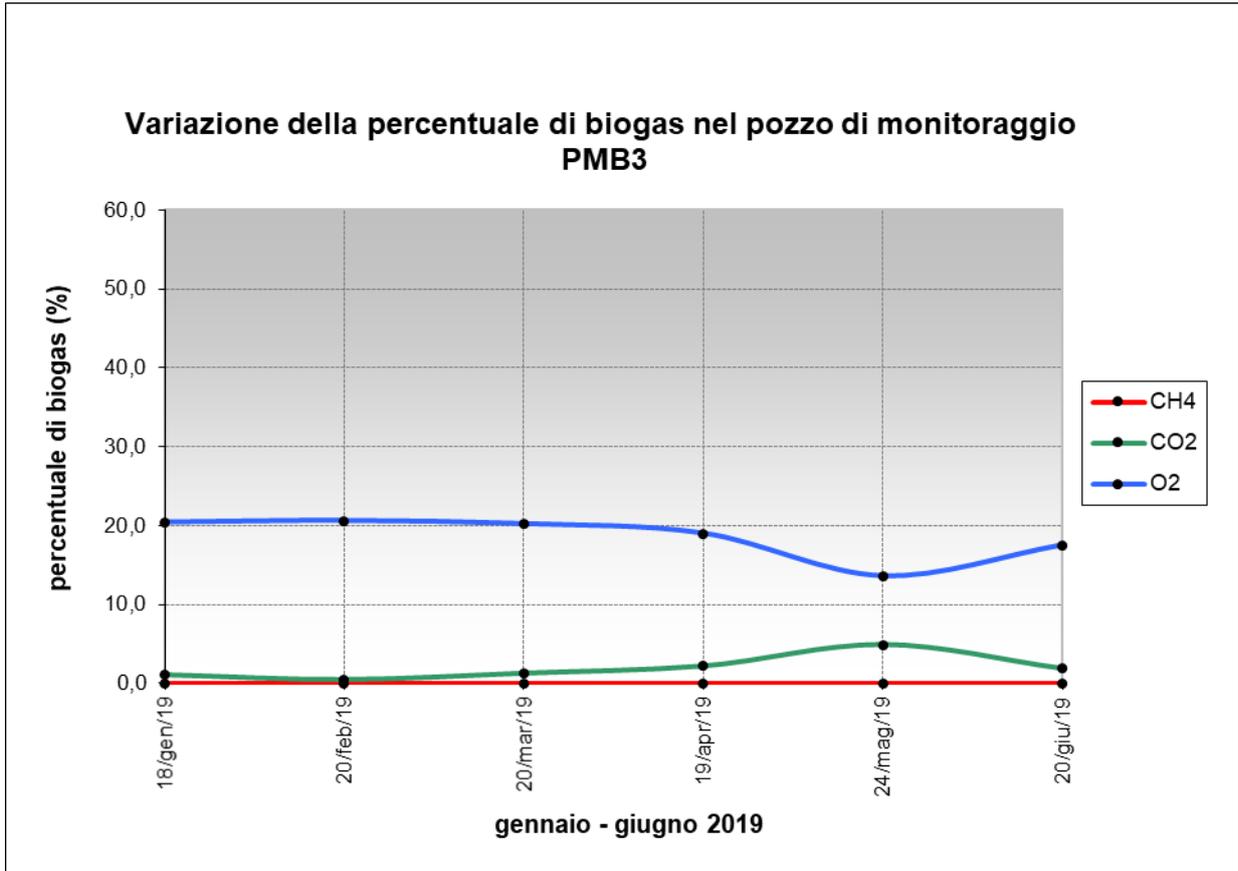


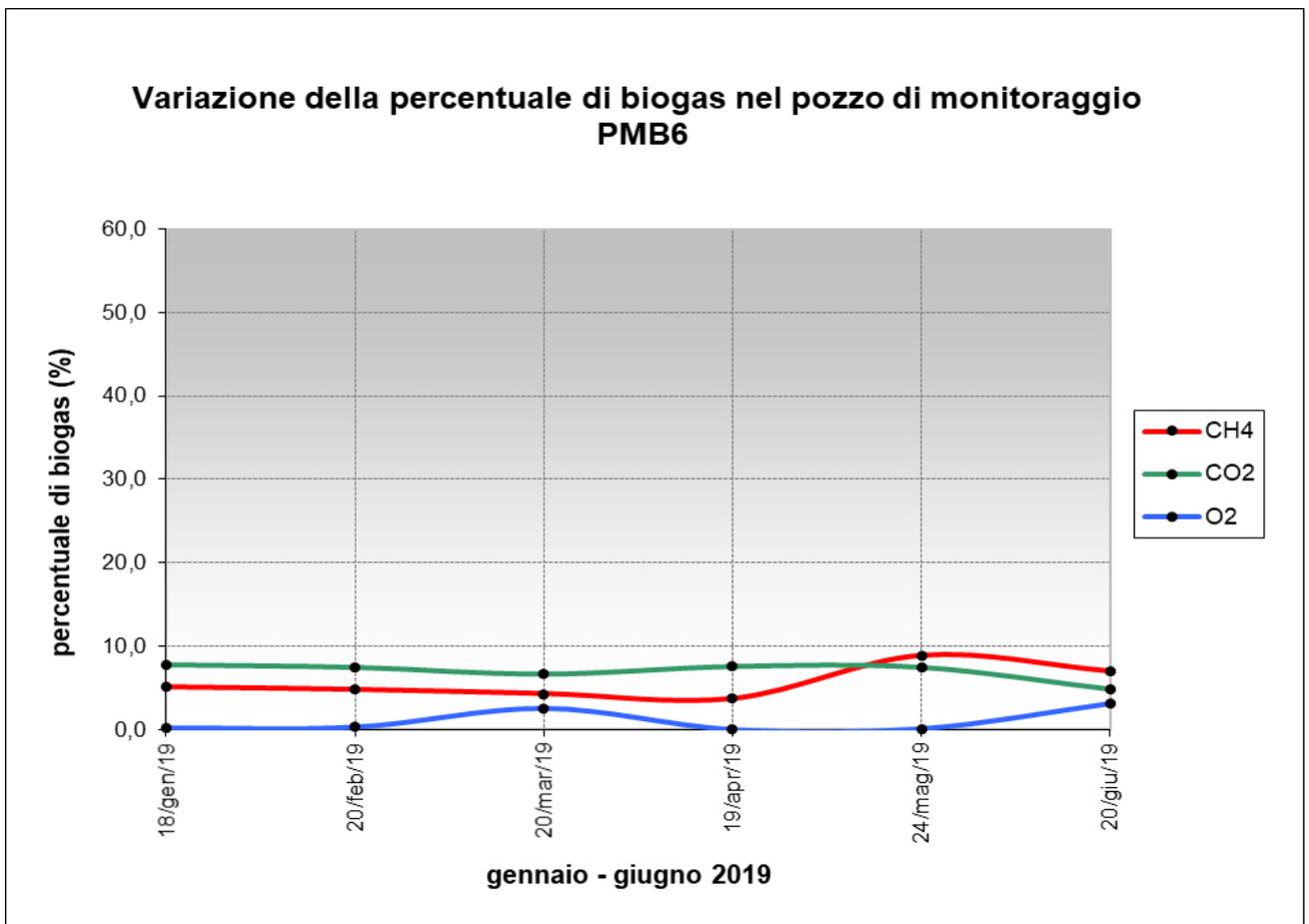
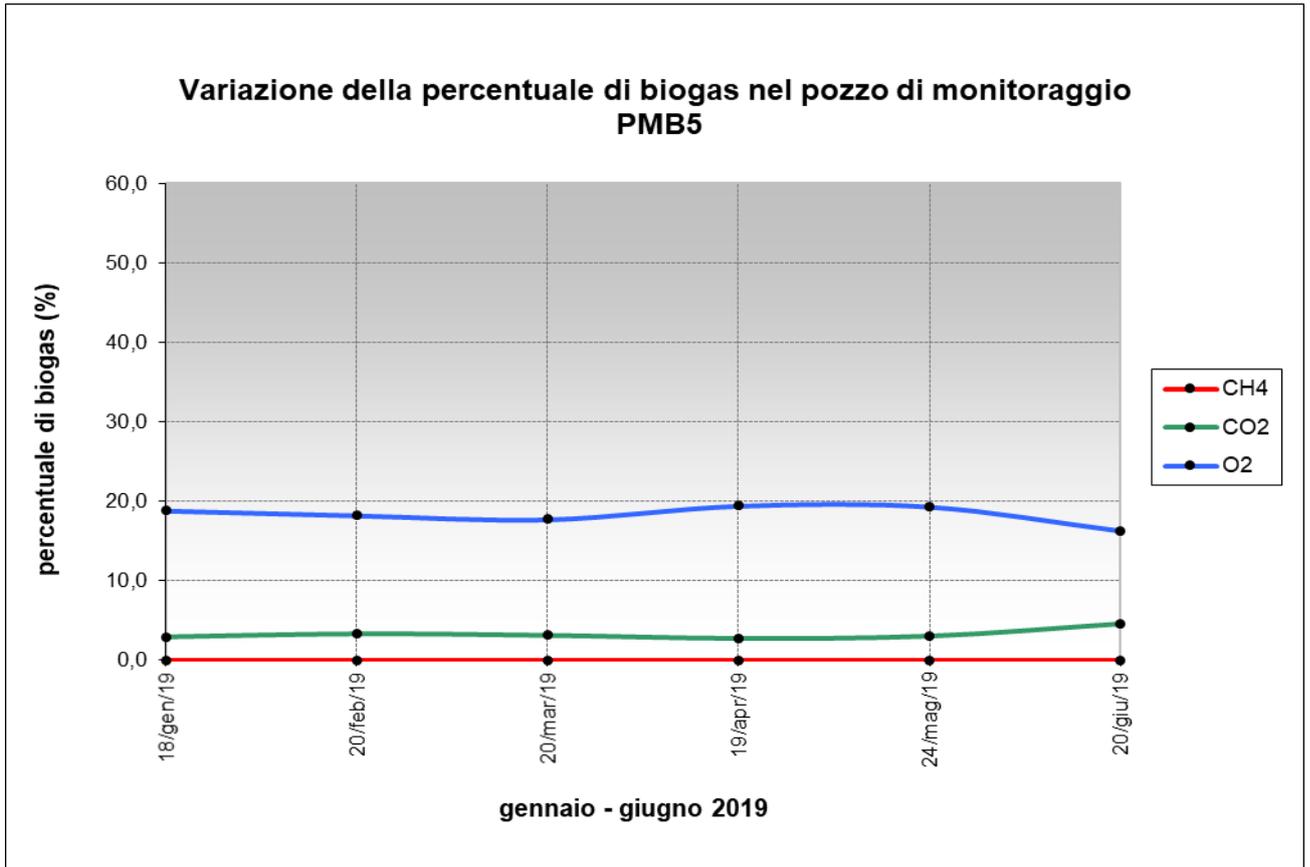
*Distribuzione della concentrazione % di O₂
Valori medi del 1° semestre 2019*

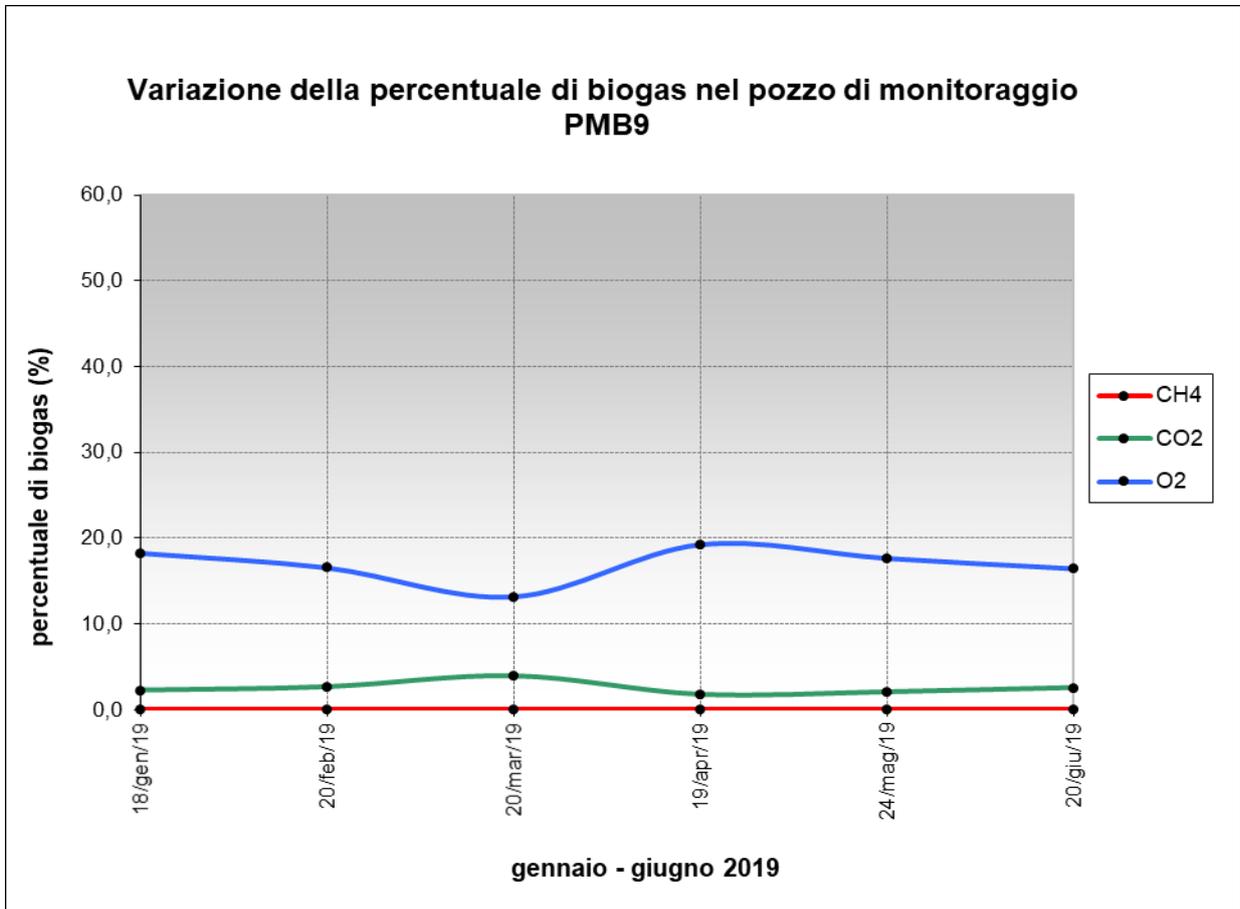
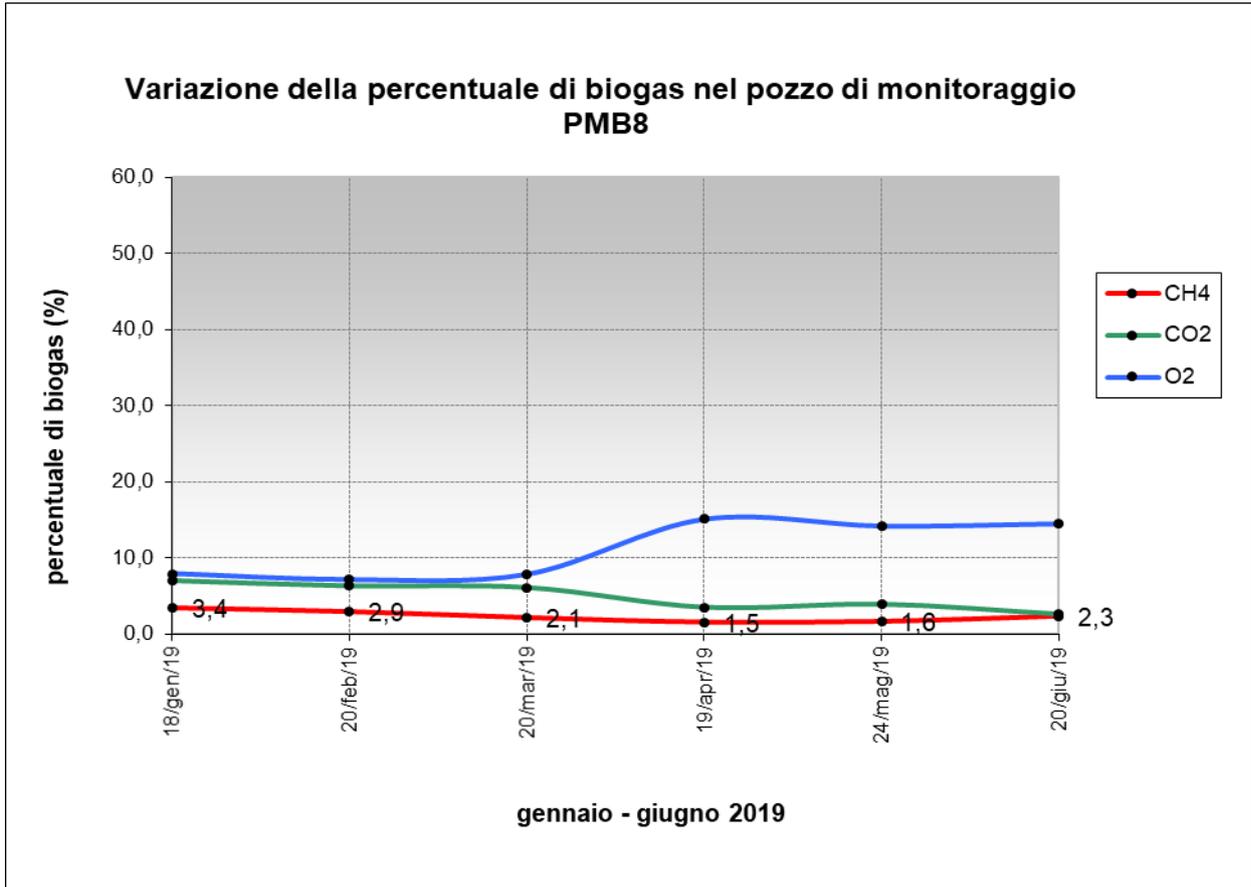


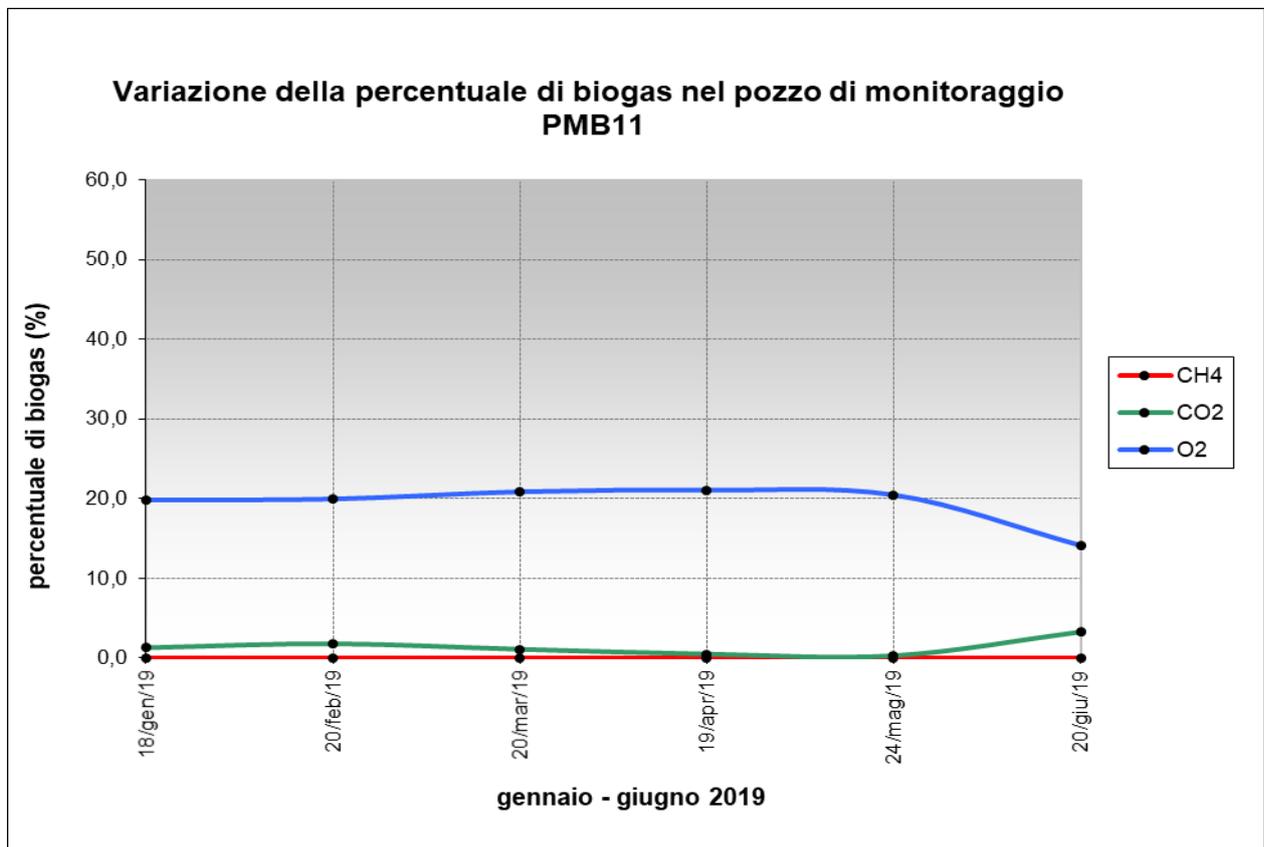
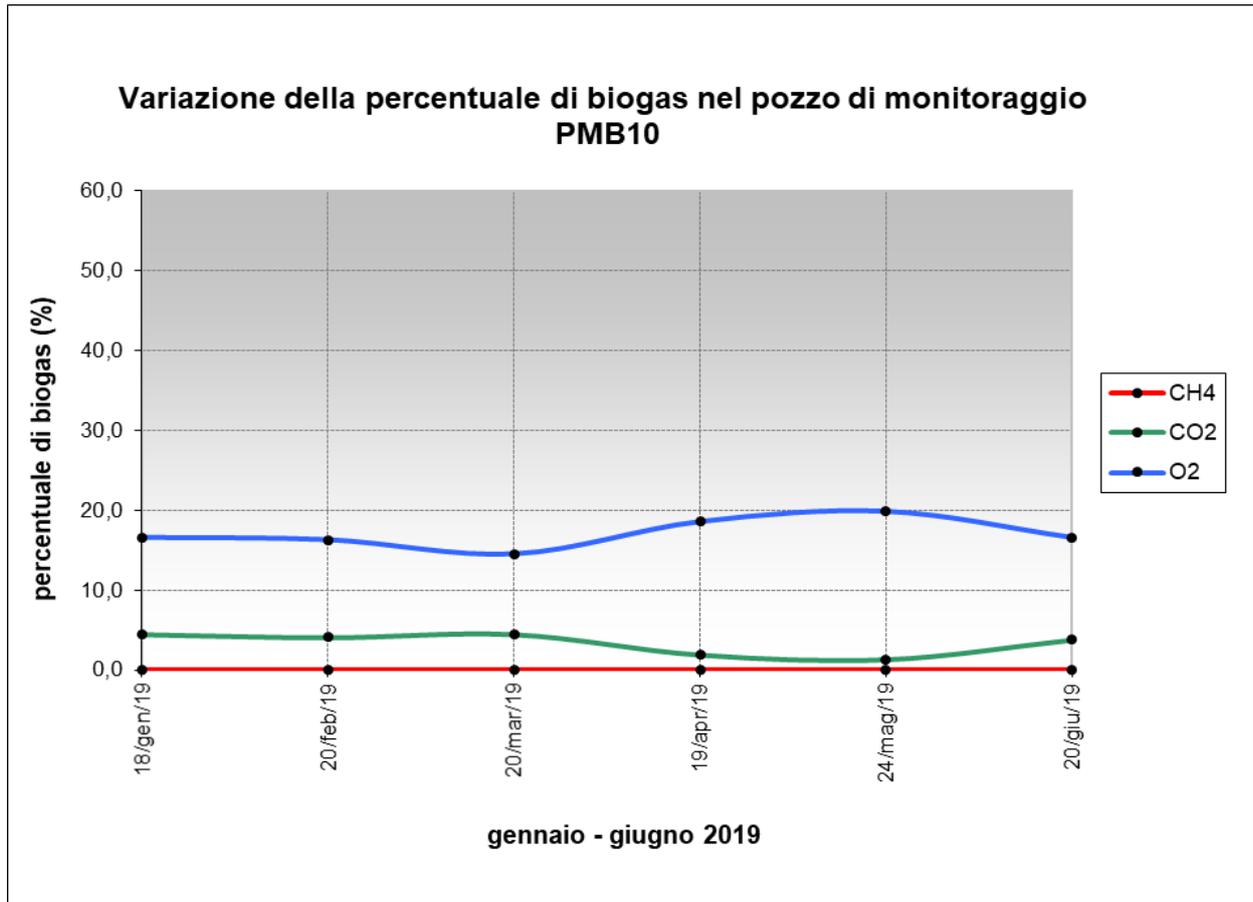
*Distribuzione della concentrazione % di O₂
Valori minimi del 1° semestre 2019*

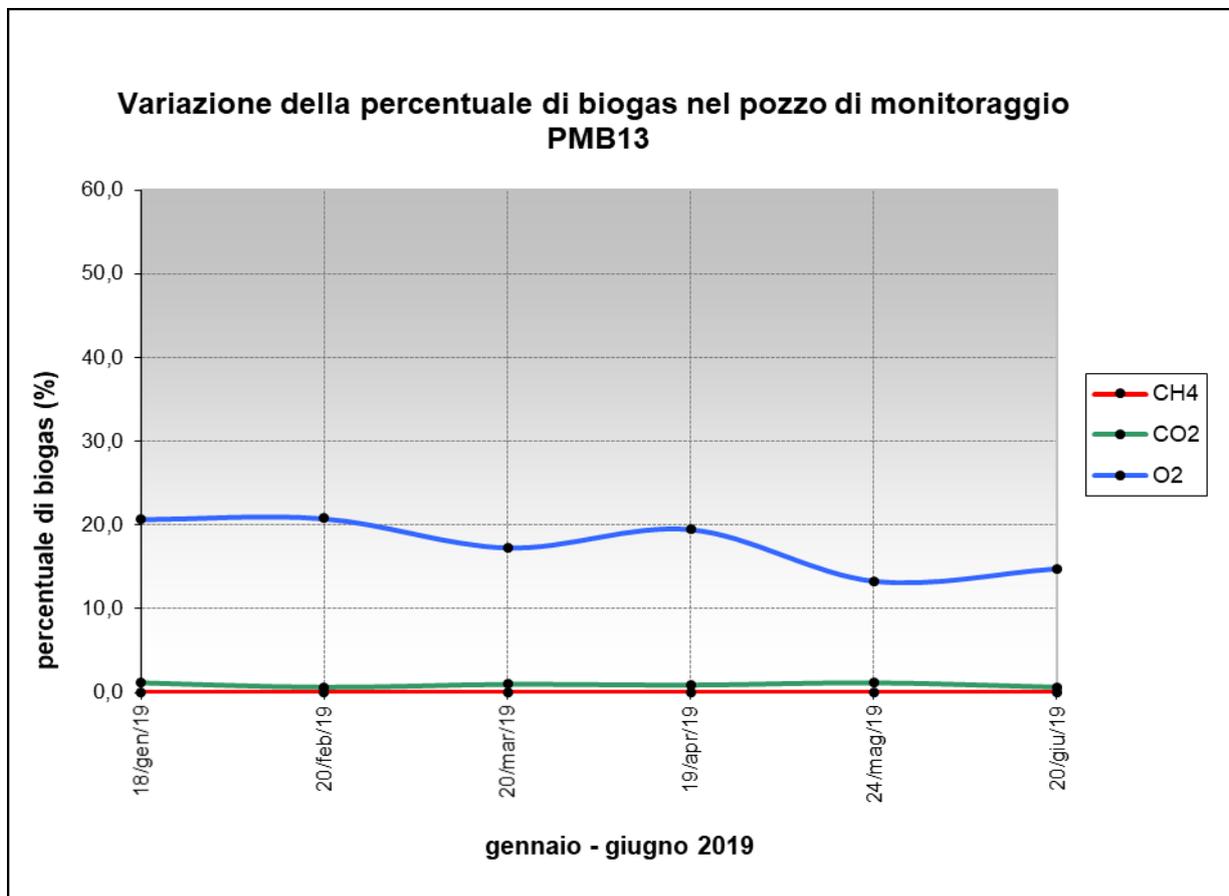
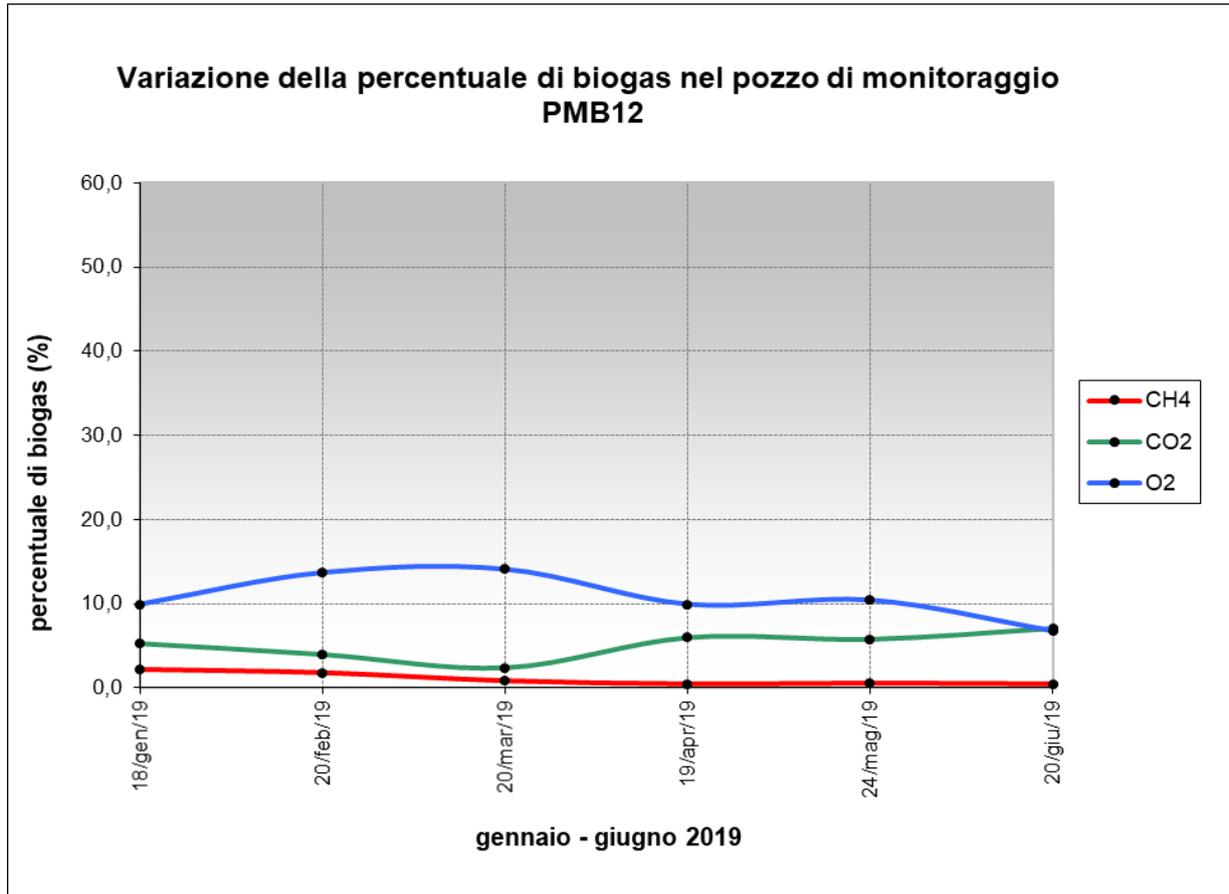


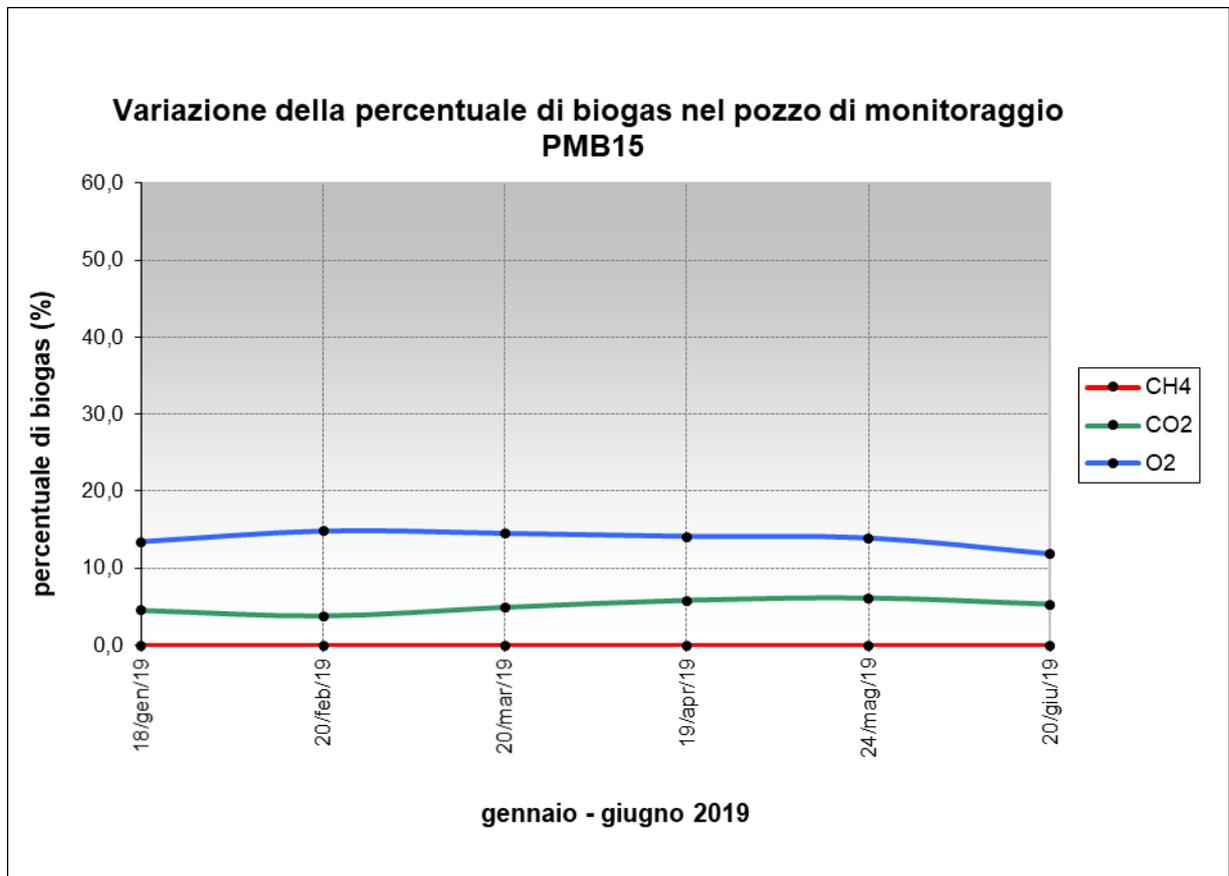
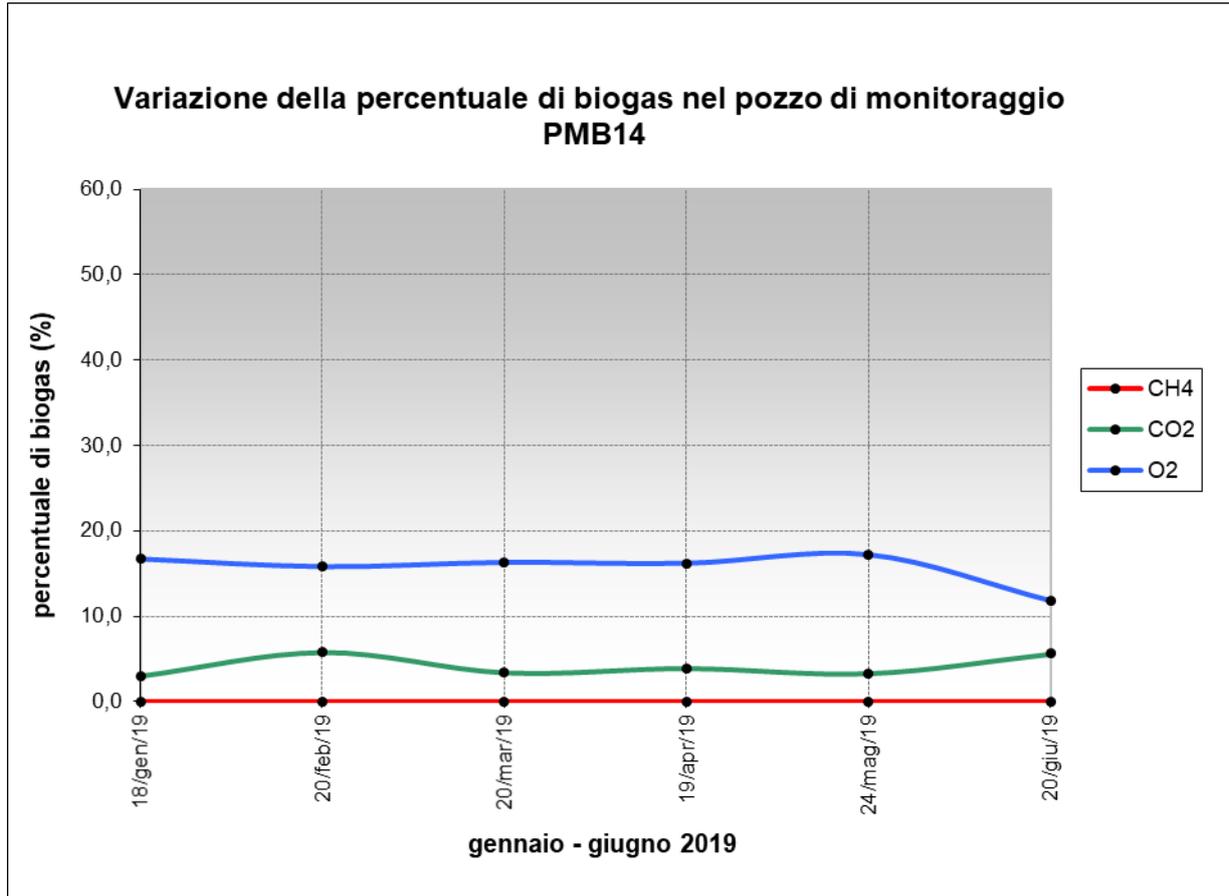


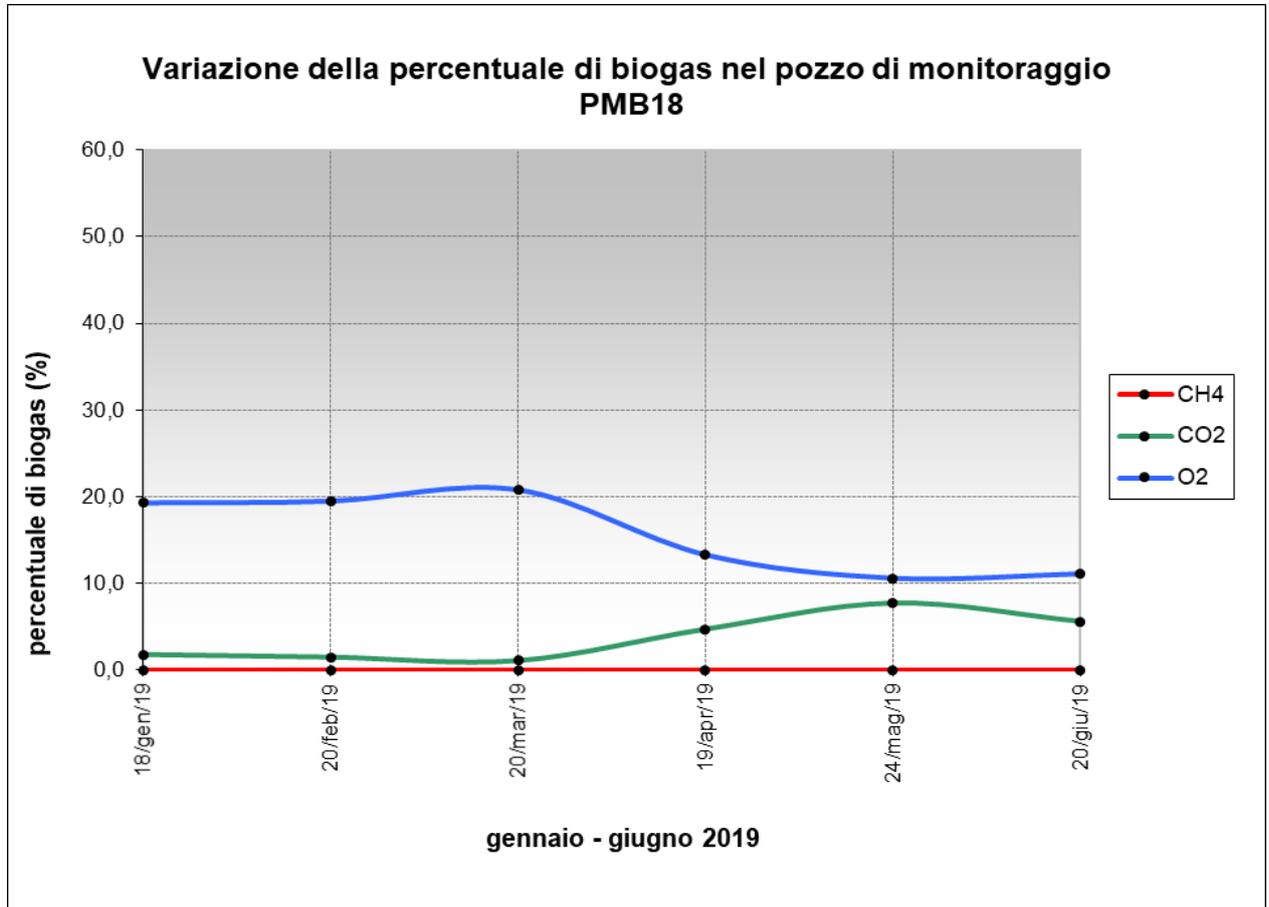
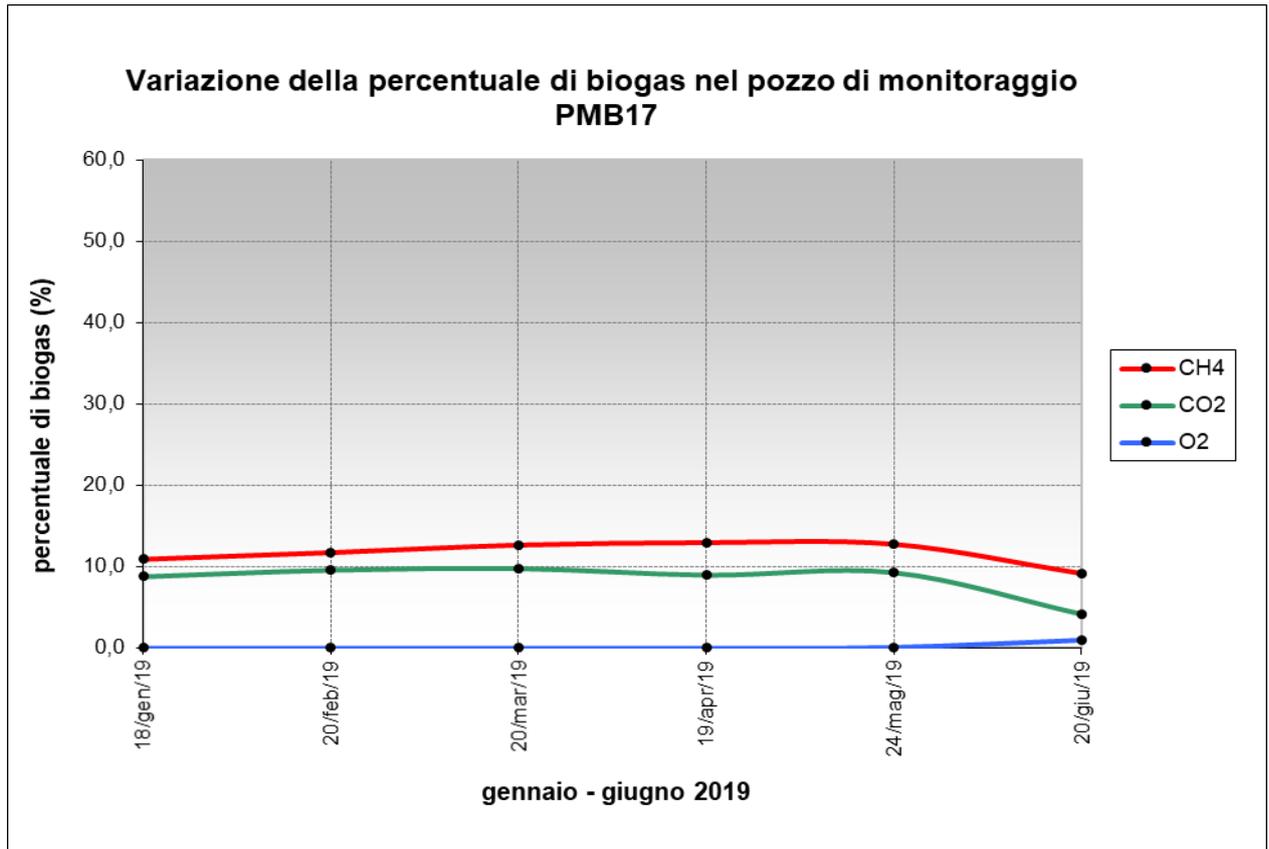


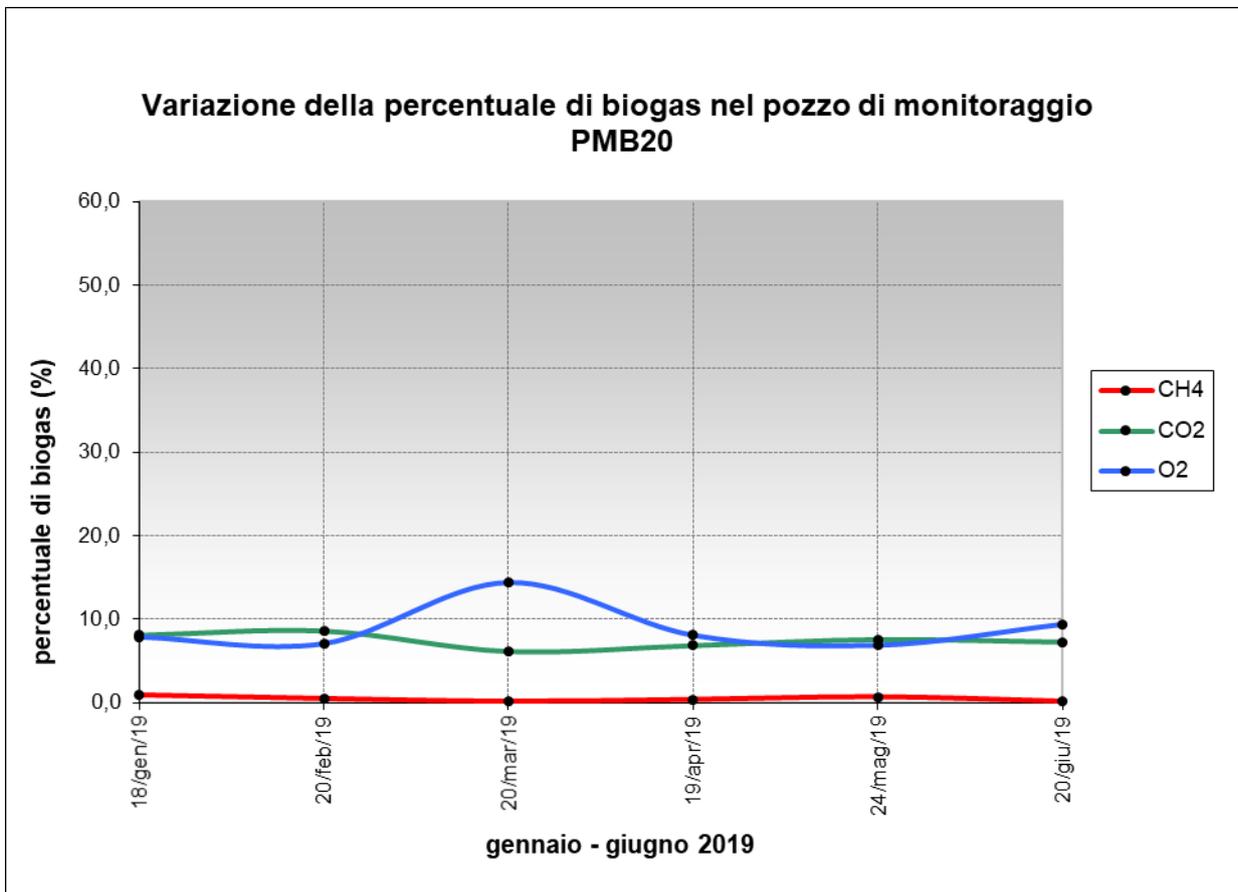
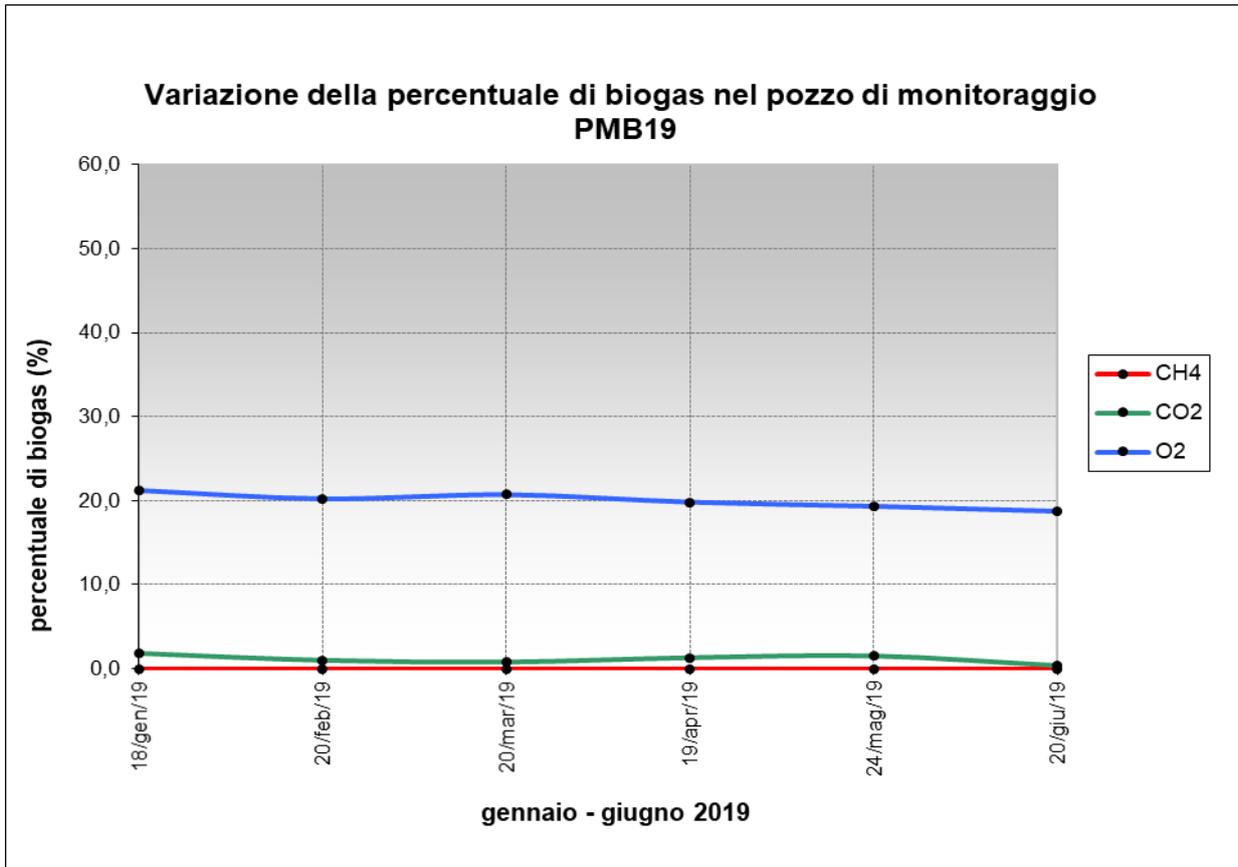


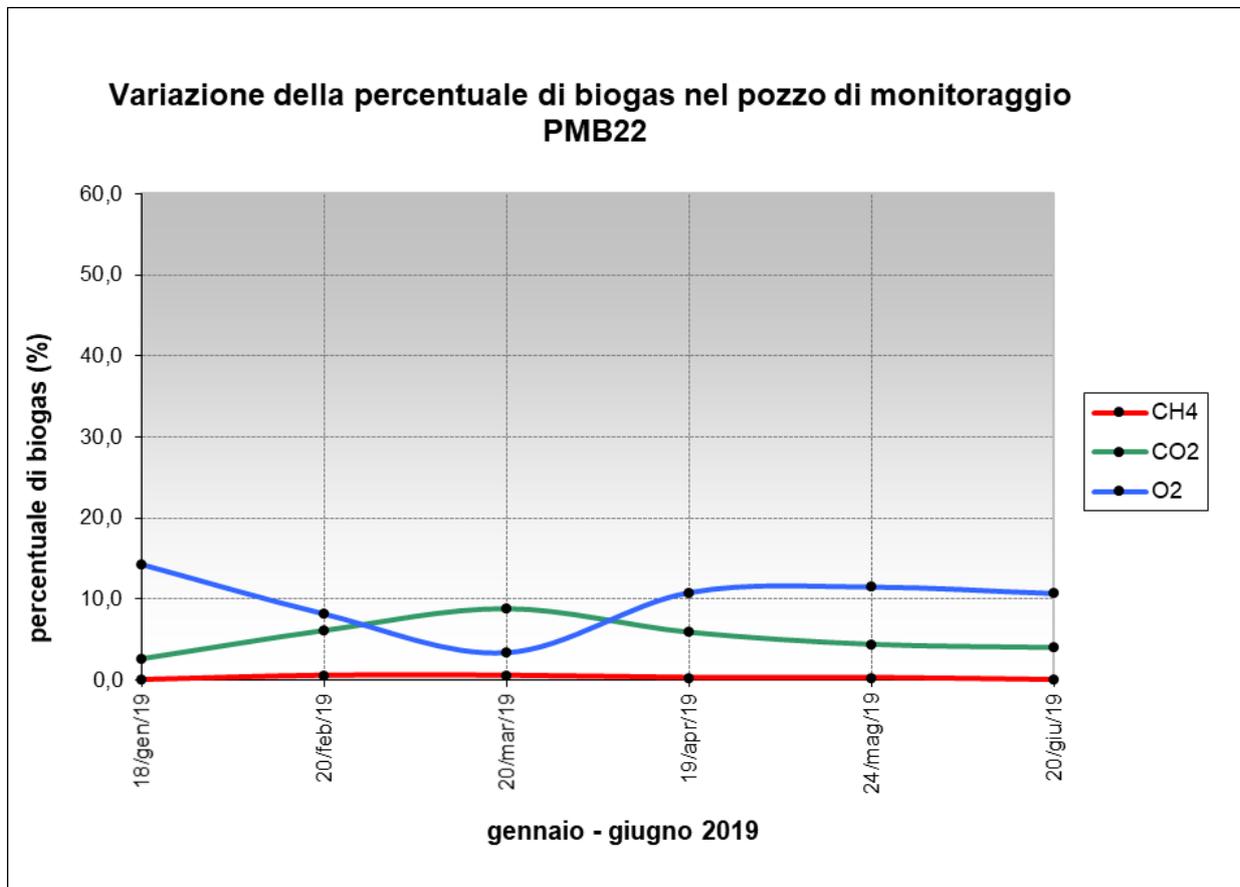
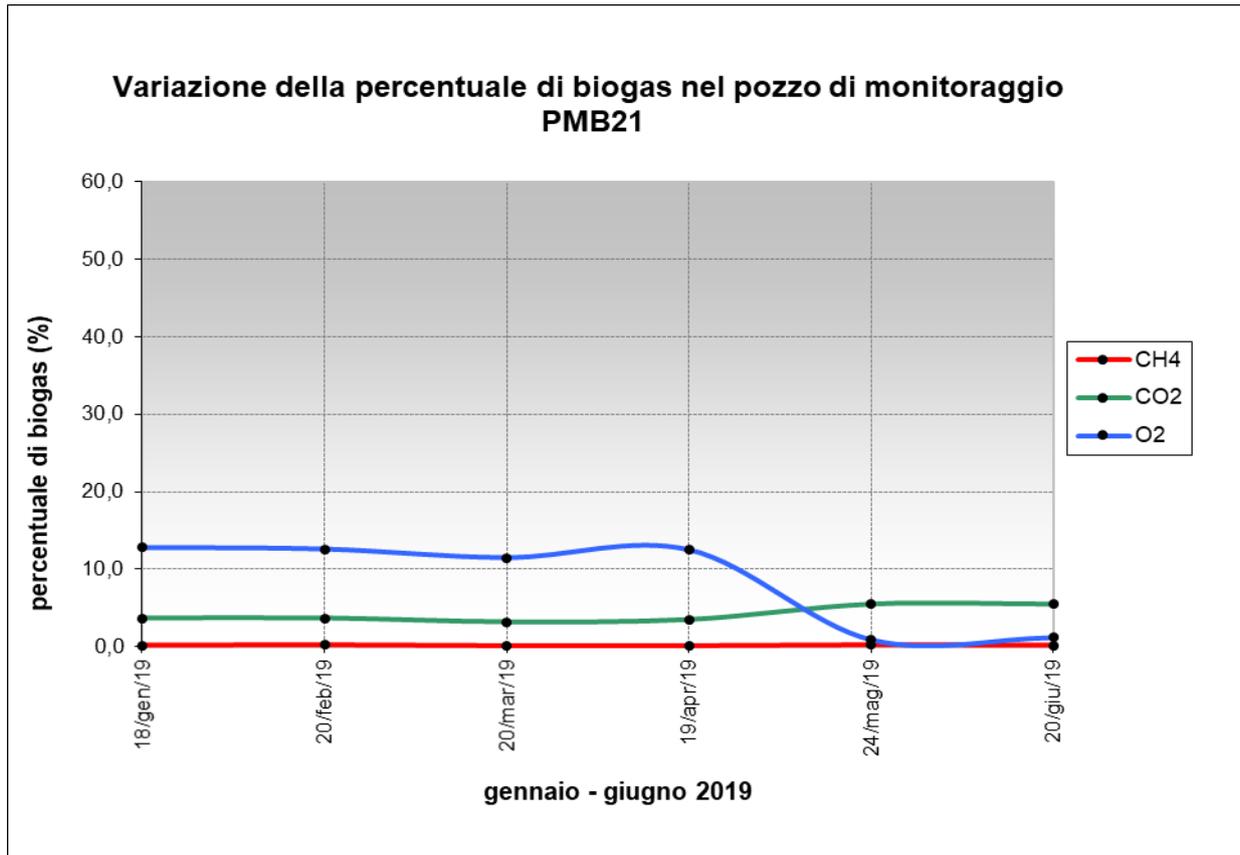


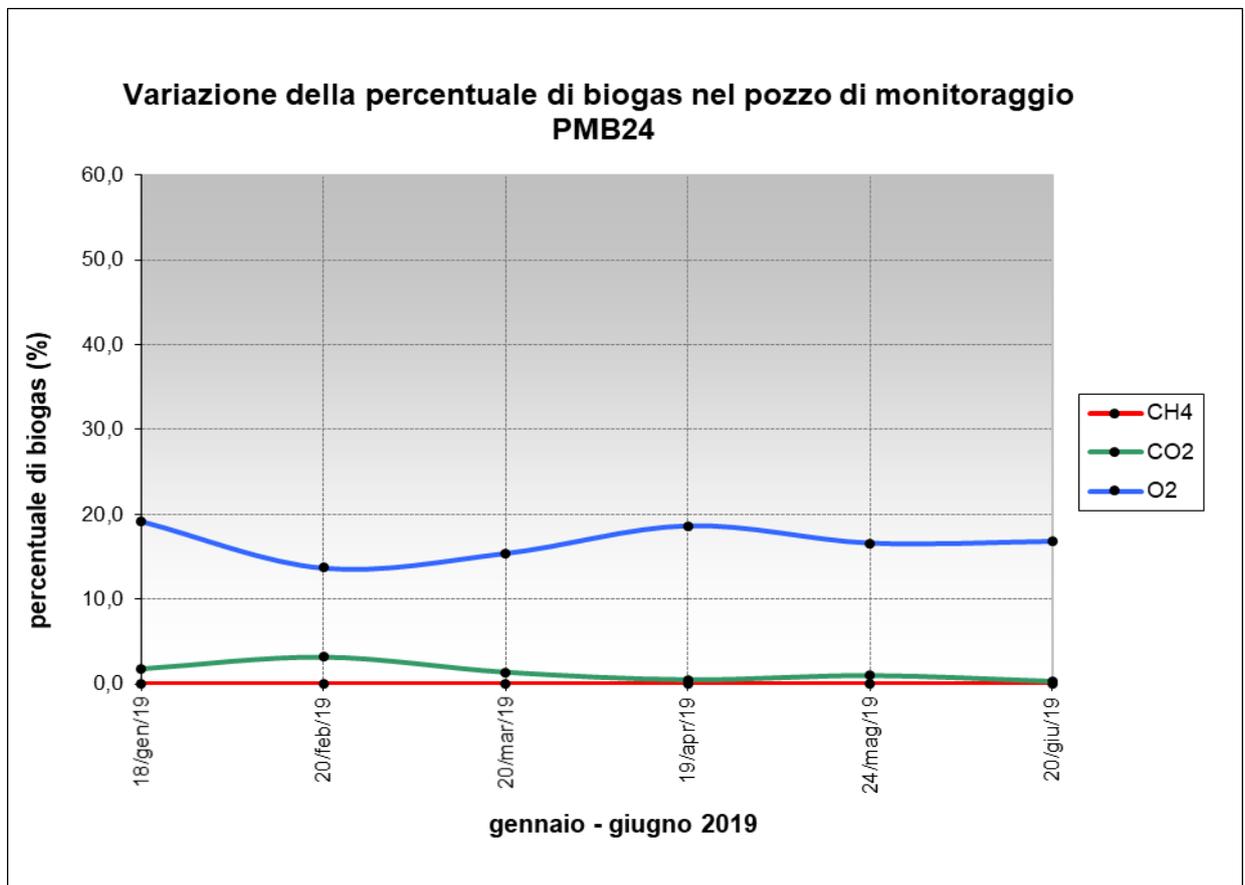
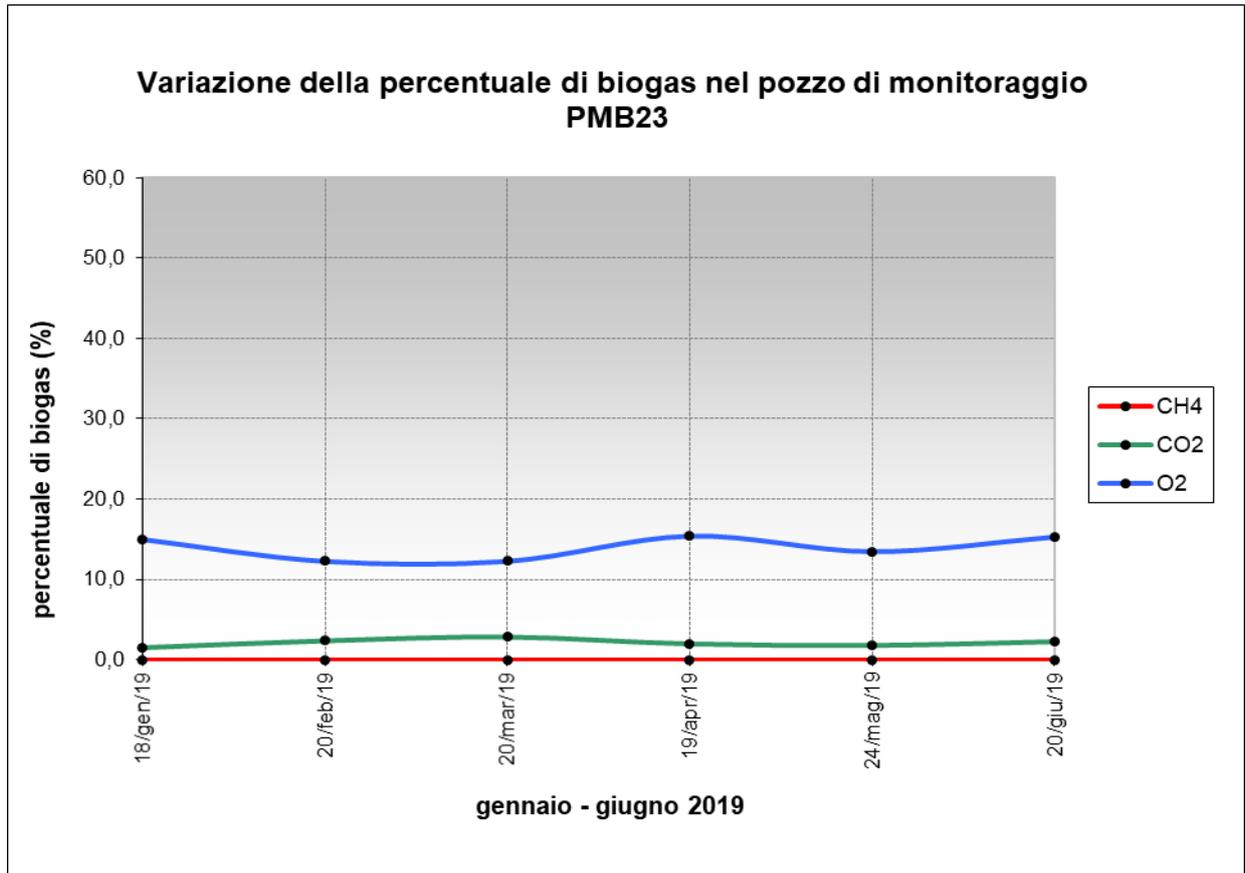


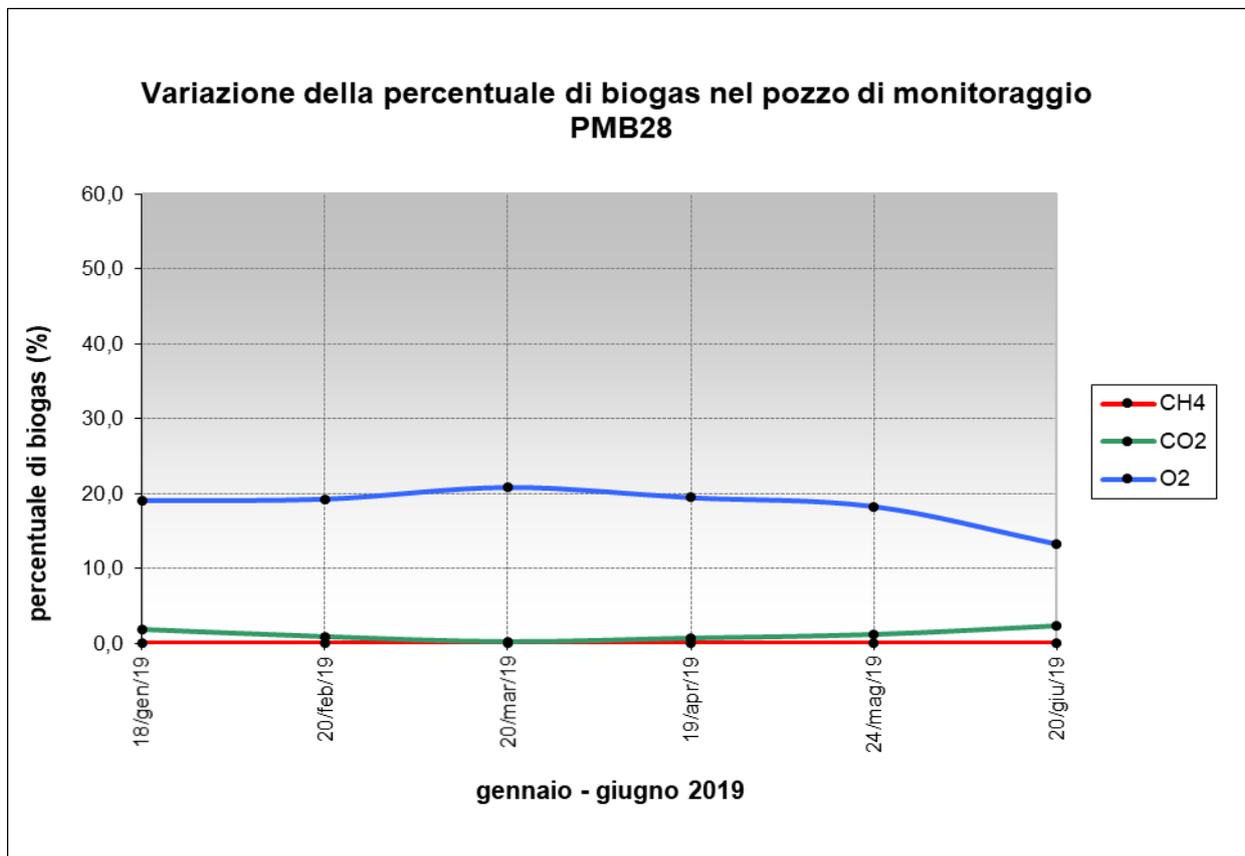
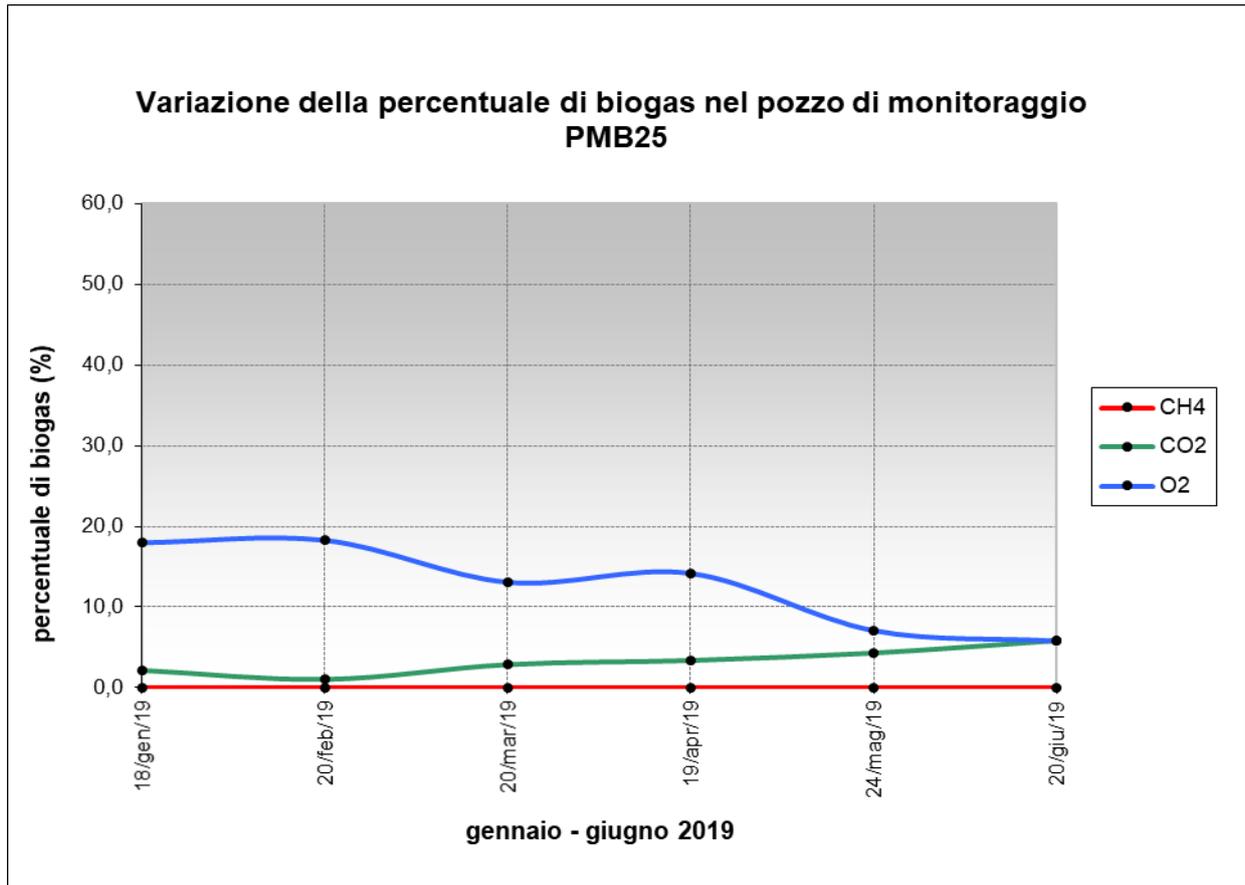


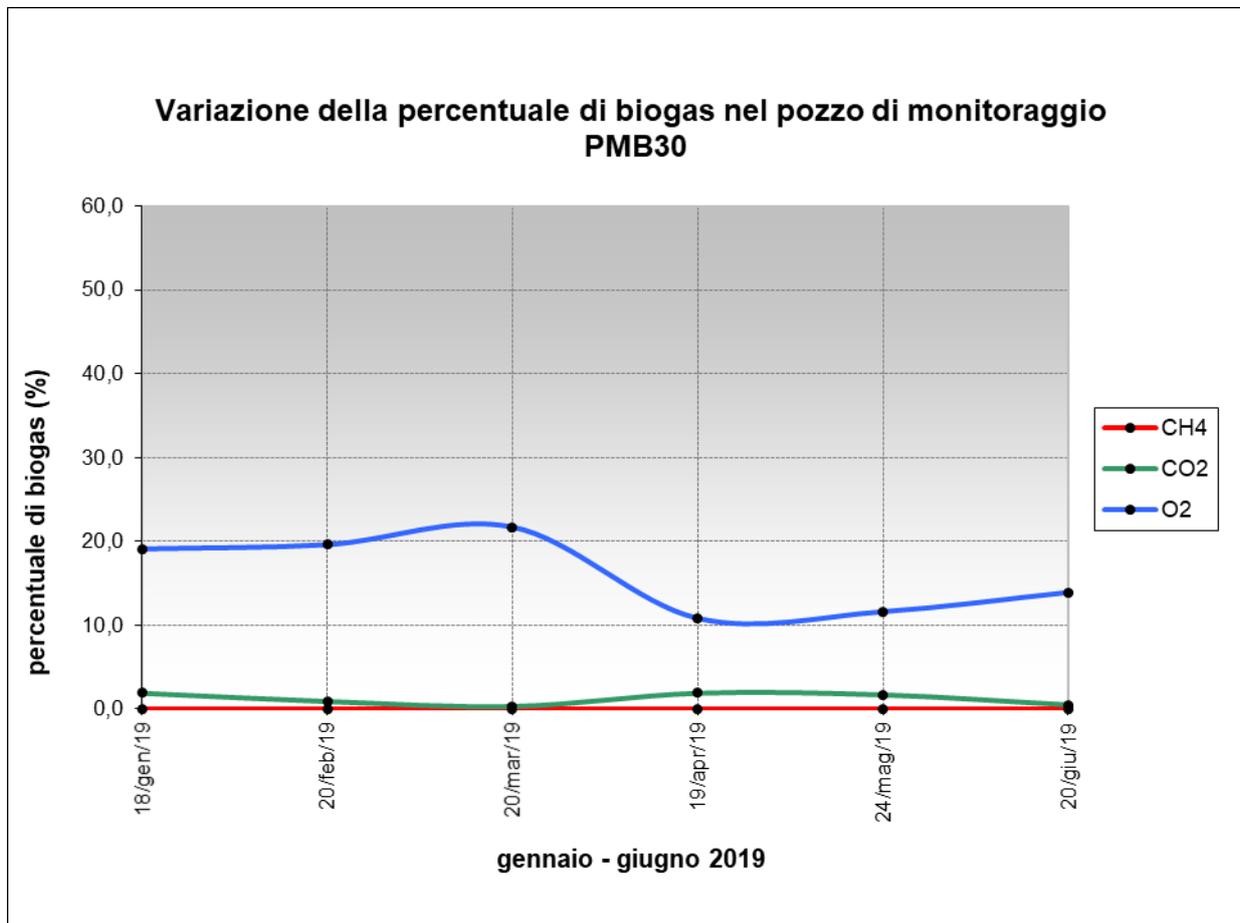
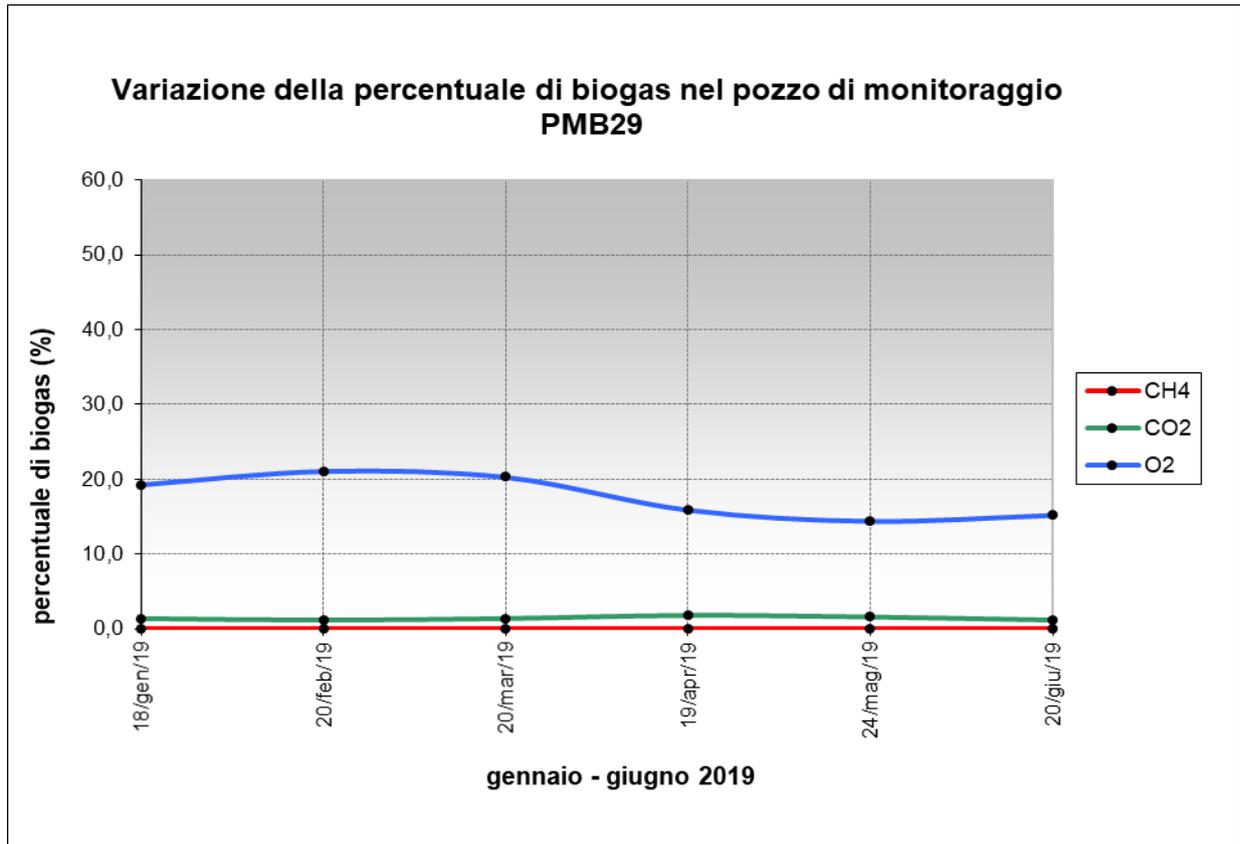


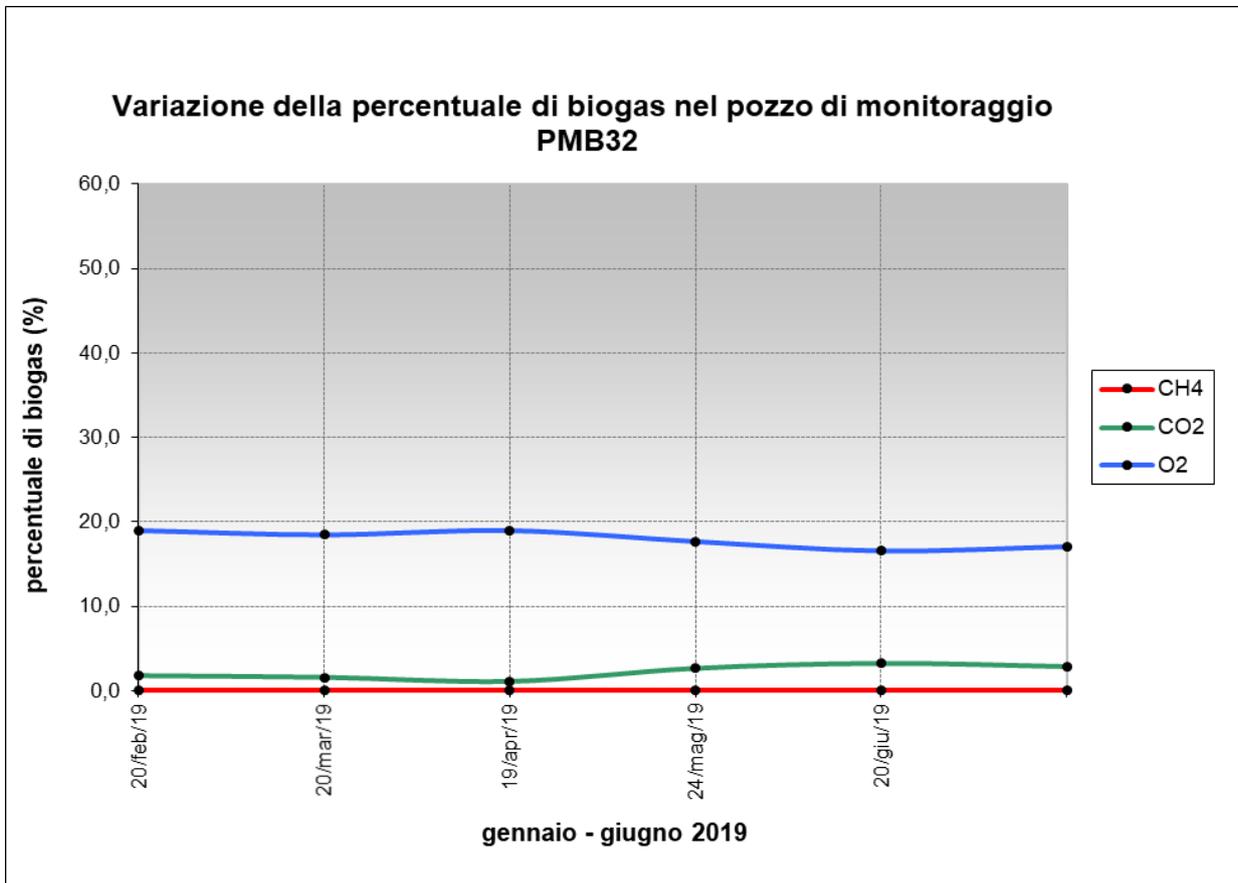
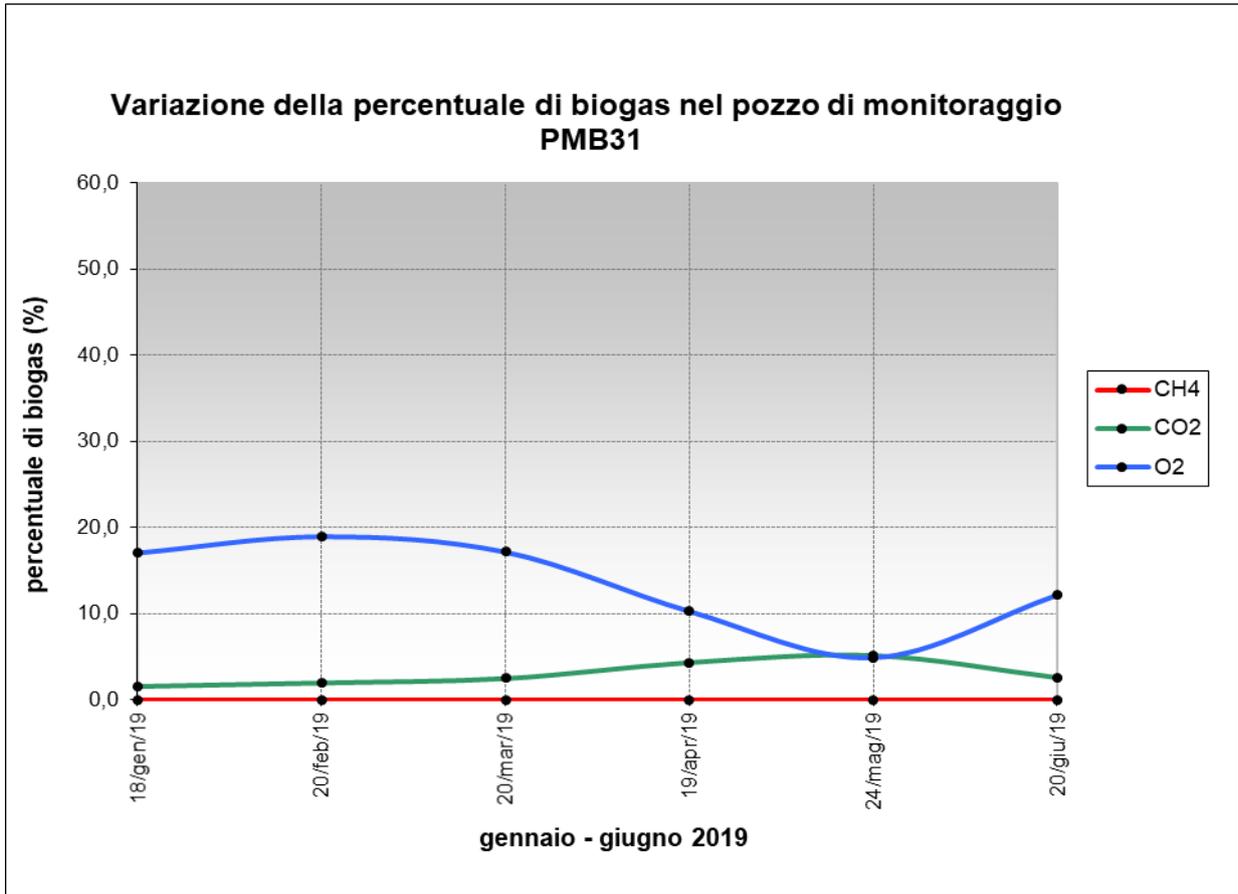


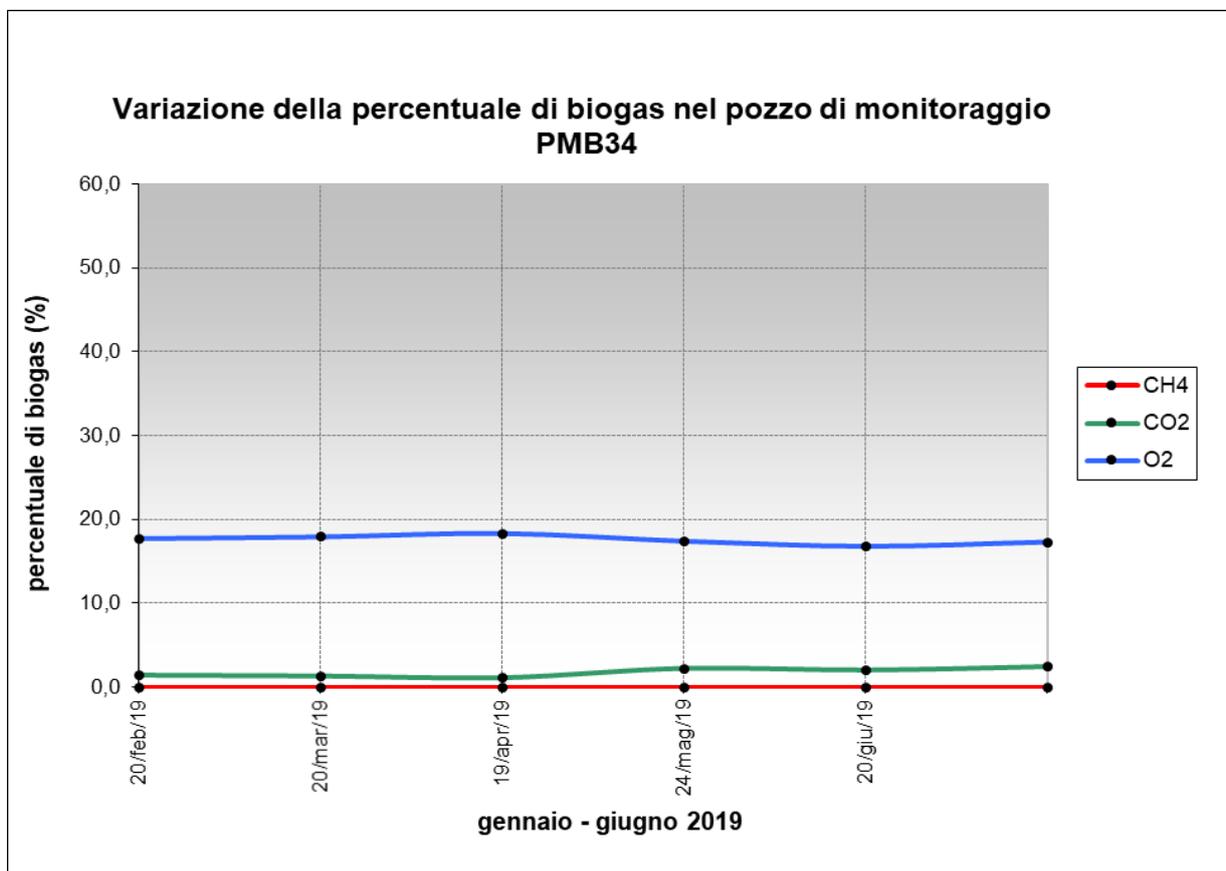
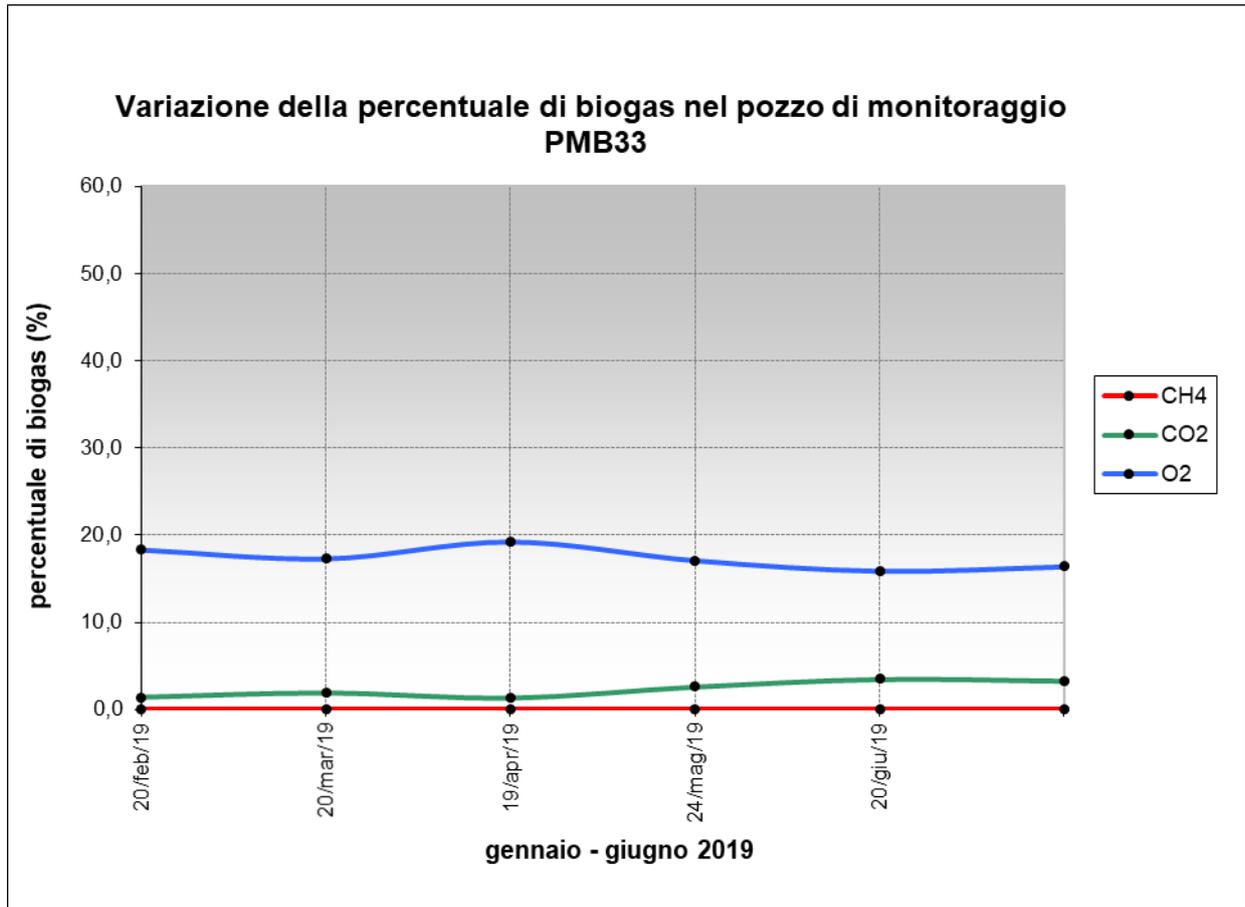


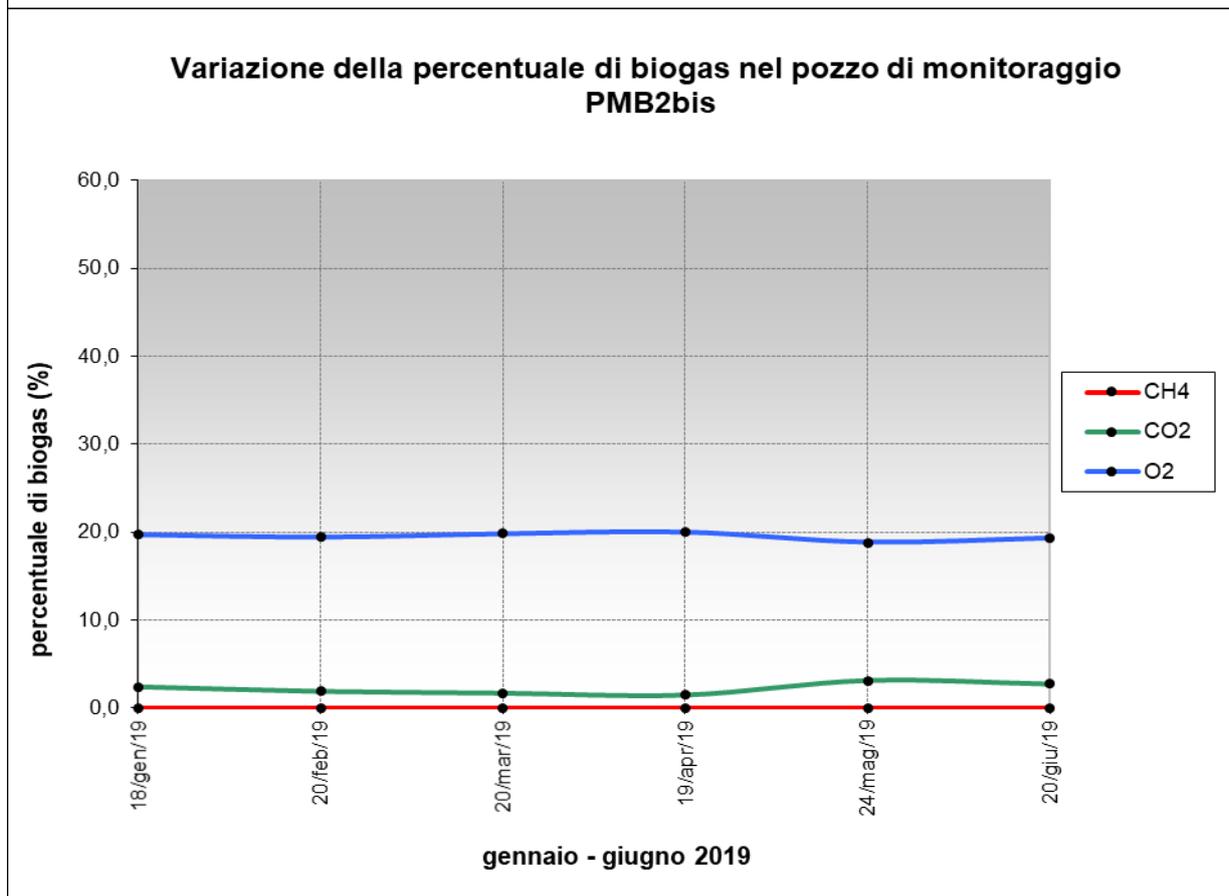
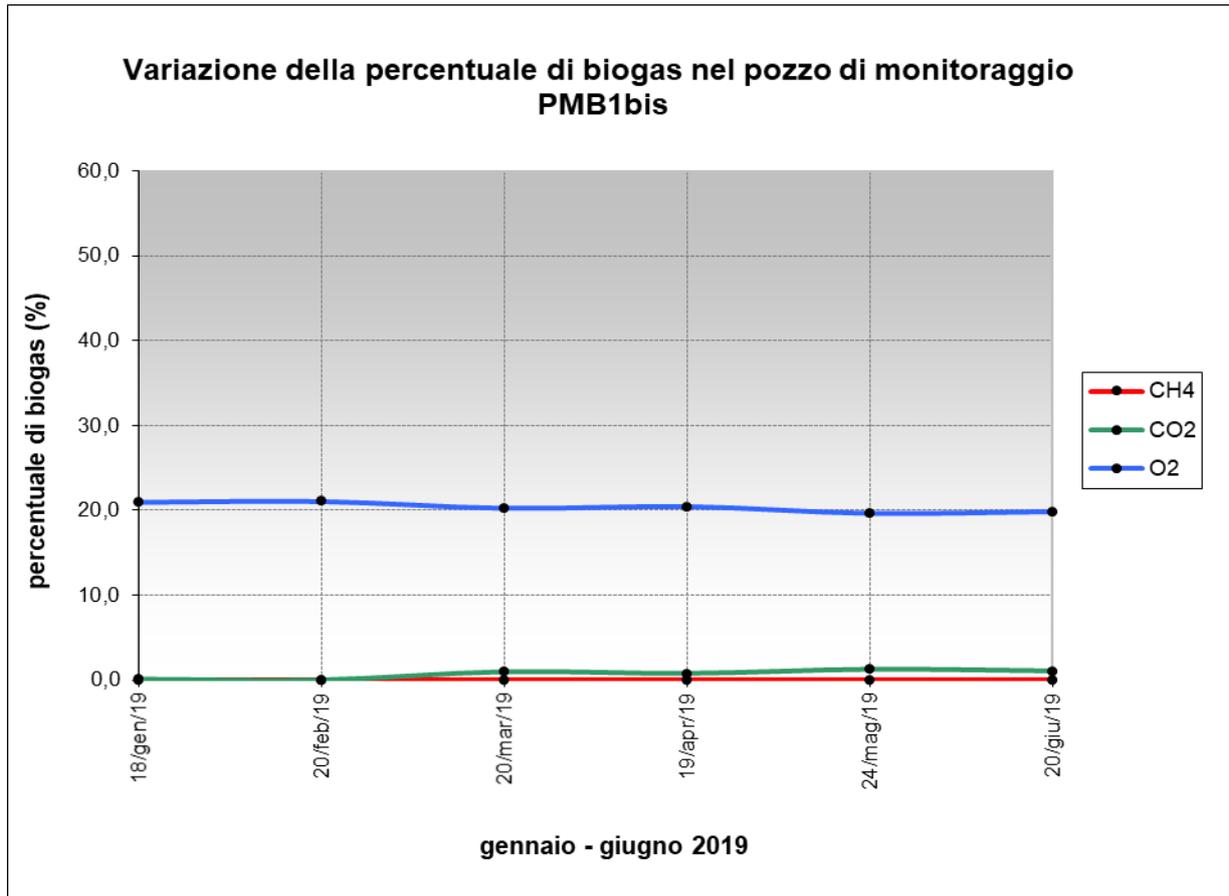


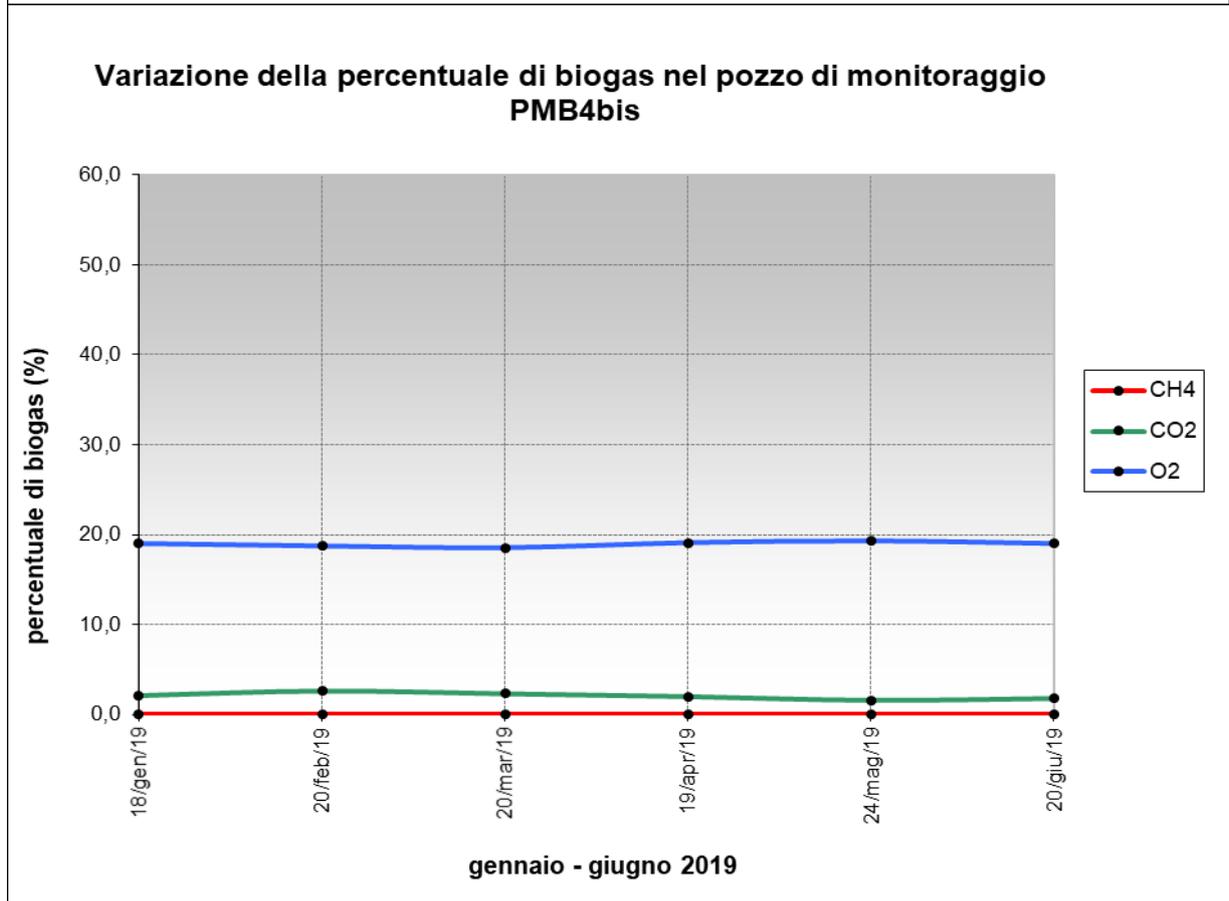
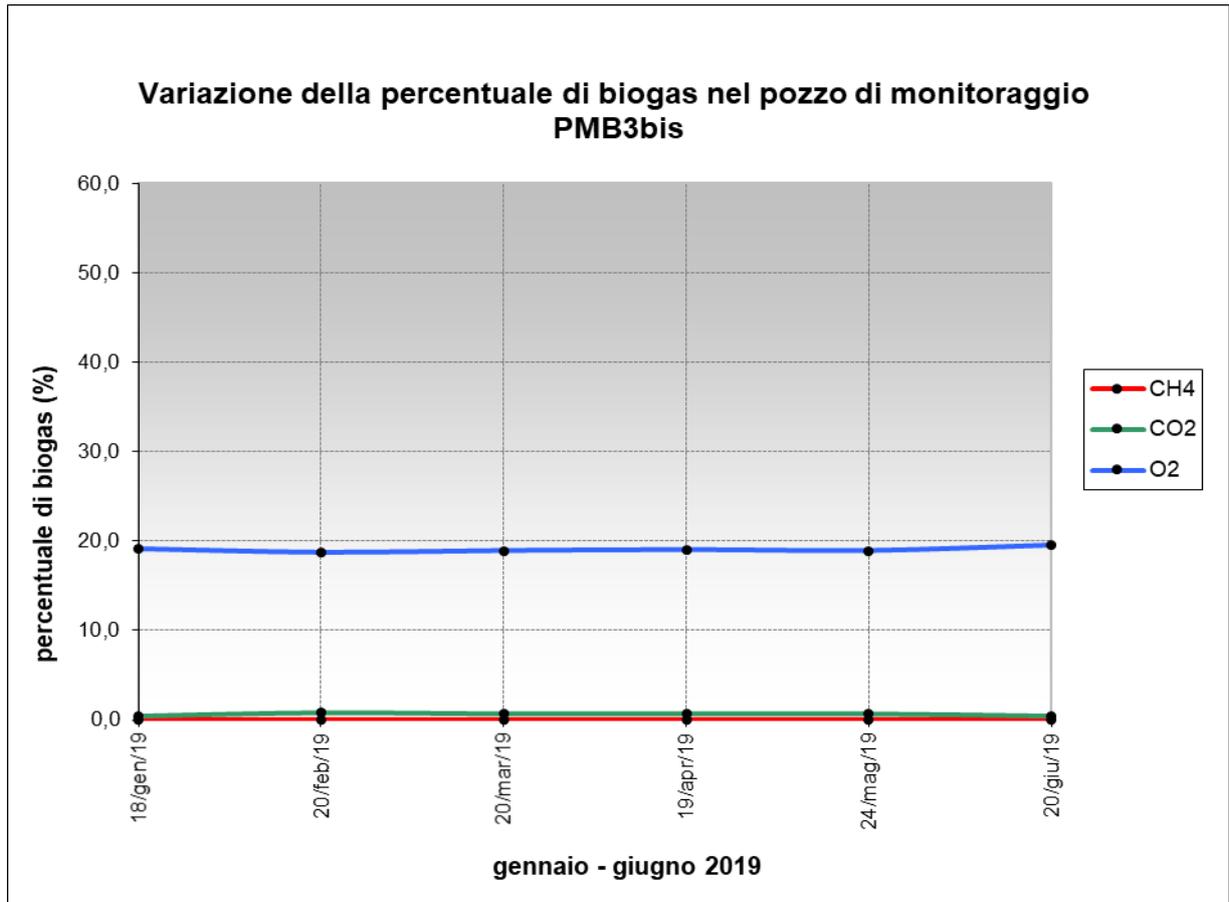




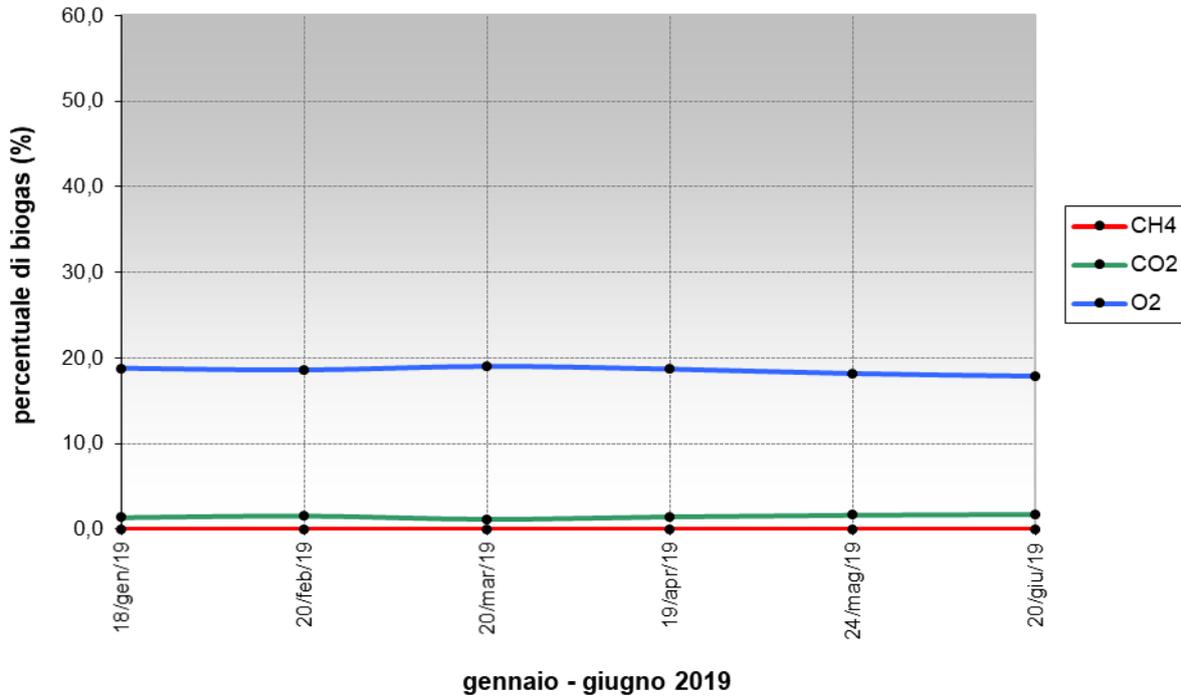




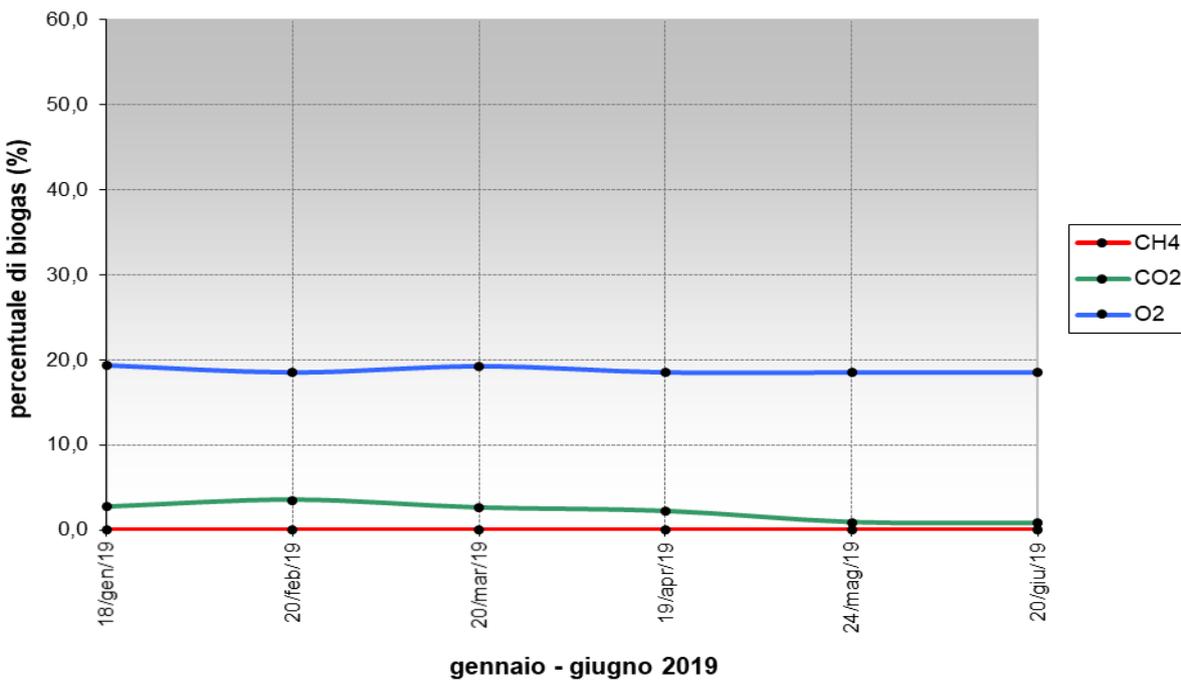


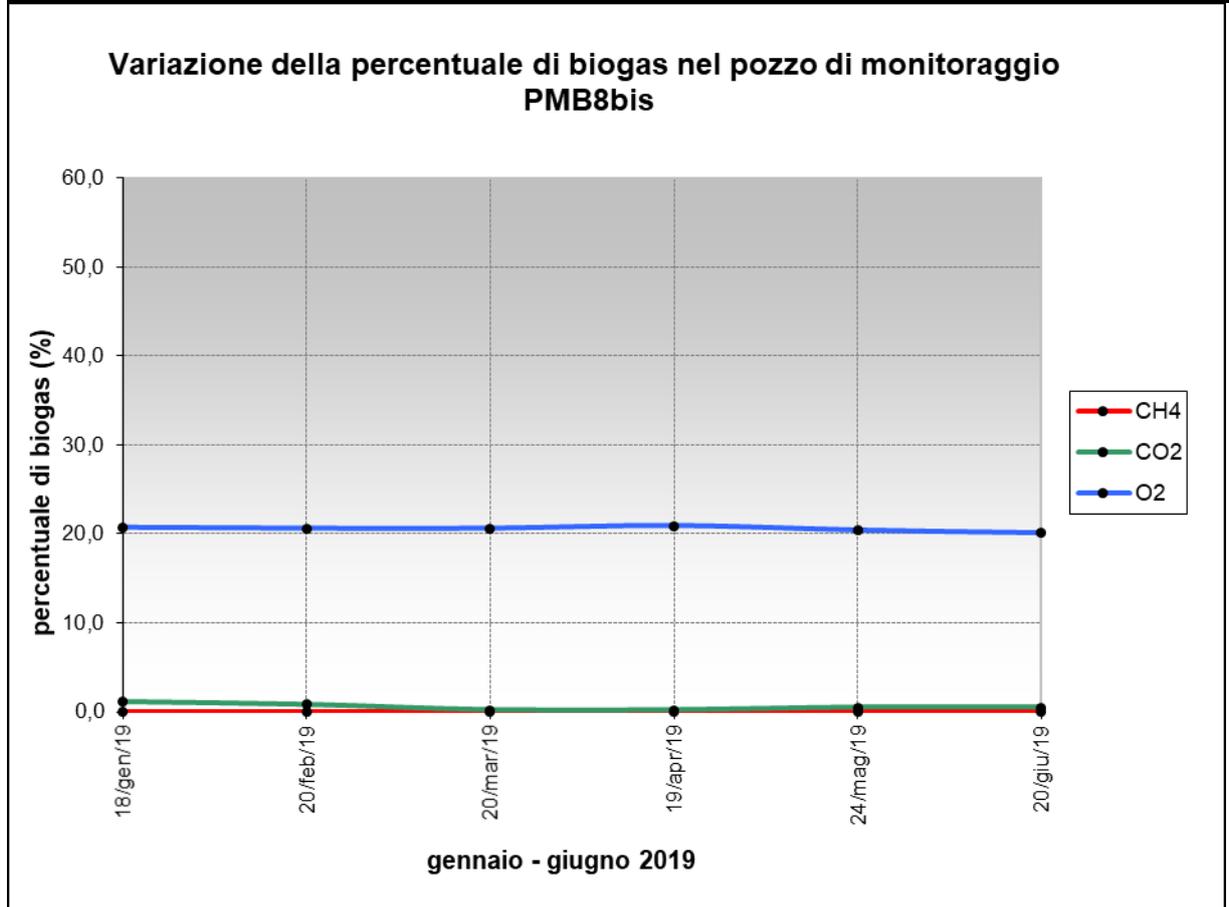
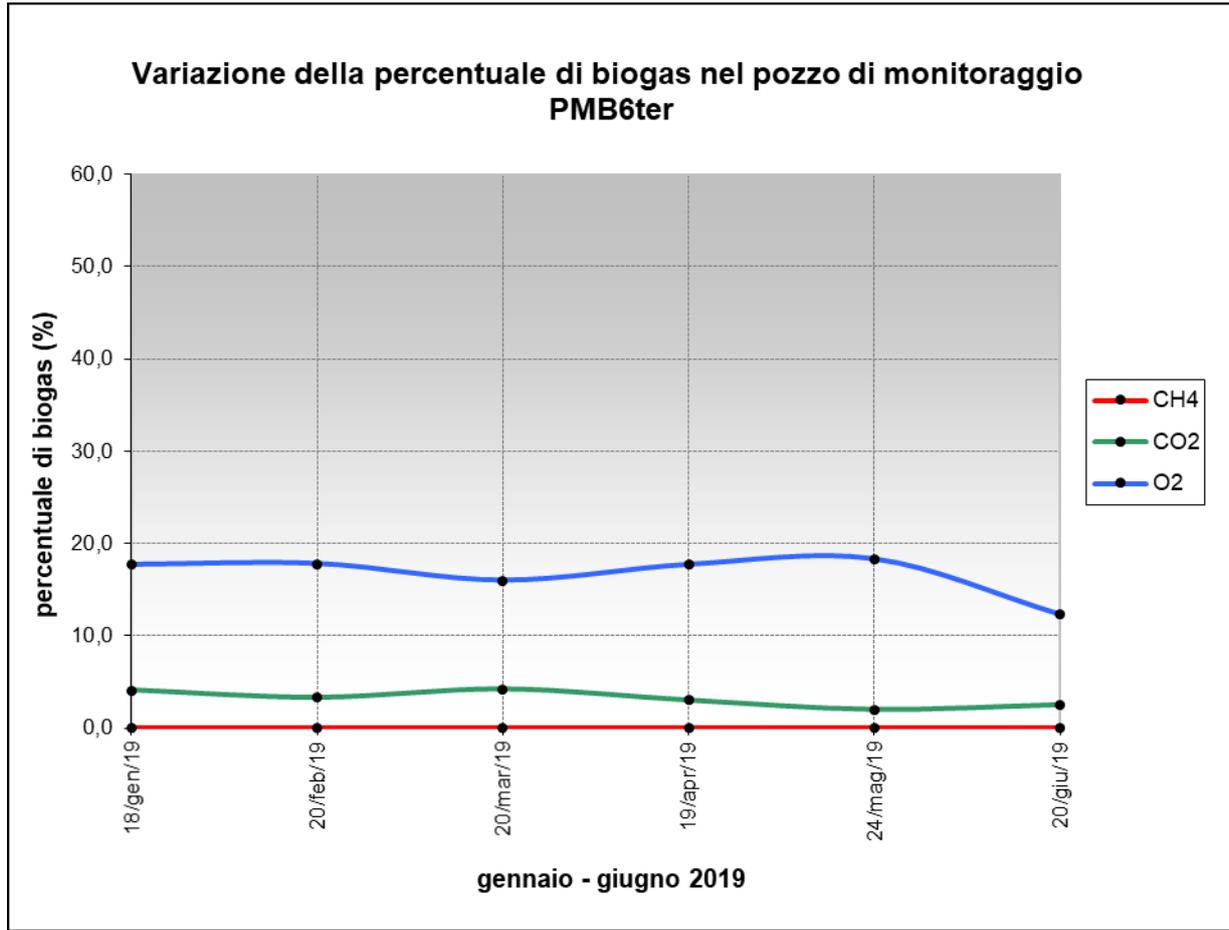


Variazione della percentuale di biogas nel pozzo di monitoraggio PMB5bis



Variazione della percentuale di biogas nel pozzo di monitoraggio PMB6bis





4.a.2) Monitoraggio del biogas negli insediamenti civili limitrofi

Nel corso del semestre gennaio – giugno 2019 è proseguita l'attività di verifica dell'assenza di dispersione di biogas negli edifici circostanti la discarica.

I punti di monitoraggio sono i seguenti:

- A Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Cassagna S.r.l.
- B Prefabbricato piano terra (box strumentazione) - proprietà Cassagna S.r.l.
- C Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) – proprietà Chiatellino Maggiorino & Figlio S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra – proprietà Chiatellino Maggiorino & Figlio S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato – proprietà Chiatellino Maggiorino & Figlio S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato – proprietà Chiatellino Maggiorino & Figlio S.r.l.
- G Cascina Commenda cantina piano interrato – proprietà Austedia S.s.
- H Cascina Le Pitture cantina piano interrato – proprietà Austedia S.s.
- I Complesso Cascine Cassagna-Cassagnetta cantina piano interrato – proprietà “Piccola Casa della Divina Provvidenza” Cottolengo.

Anche in questo periodo, come già nei precedenti, non si sono rilevate tracce di biogas in nessuno degli edifici monitorati e le schede di rilevamento, con riferimento ai punti indicati, sono riportate nelle pagine seguenti.

CIDIU S.p.A.

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA**

MONITORAGGIO DEGLI EDIFICI PRESENTI NELL'AREA CIRCOSTANTE LA DISCARICA

Giorno di campionamento: 19/01/2019

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1015,2

T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 1,9 / 1,9

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,8	0
B	0,0	0,0	20,8	0
C	0,0	0,0	20,9	0
D	0,0	0,0	20,8	0
E	0,0	0,0	20,8	0
F	0,0	0,0	21,0	0
G	0,0	0,0	21,1	0
H	0,0	0,0	21,0	0
I	0,0	0,0	20,8	0

Legenda:

- A Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Cassagna S.r.l.
- B Prefabbricato piano terra (box strumentazione) - proprietà Cassagna S.r.l.
- C Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- G Cascina Commenda cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- H Cascina Le Pitture cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- I Complesso Cascine Cassagna-Cassagnetta cantina piano interrato - proprietà "Piccola Casa della Divina Provvidenza" Cottolengo

CIDIU S.p.A.

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA**

MONITORAGGIO DEGLI EDIFICI PRESENTI NELL'AREA CIRCOSTANTE LA DISCARICA

Giorno di campionamento: 21/02/2019

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1026,2

T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 1,2 / 3,7

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,7	0
B	0,0	0,0	20,9	0
C	0,0	0,0	20,8	0
D	0,0	0,0	20,9	0
E	0,0	0,0	20,8	0
F	0,0	0,0	20,9	0
G	0,0	0,0	21,0	0
H	0,0	0,0	21,0	0
I	0,0	0,0	20,7	0

Legenda:

- A Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Cassagna S.r.l.
- B Prefabbricato piano terra (box strumentazione) - proprietà Cassagna S.r.l.
- C Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- G Cascina Commenda cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- H Cascina Le Pitture cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- I Complesso Cascine Cassagna-Cassagnetta cantina piano interrato - proprietà "Piccola Casa della Divina Provvidenza" Cottolengo

CIDIU S.p.A.
**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA**
MONITORAGGIO DEGLI EDIFICI PRESENTI NELL'AREA CIRCOSTANTE LA DISCARICA

Giorno di campionamento: 21/03/2019

 P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1032,3

 T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 5,3 / 9,3

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,7	0
B	0,0	0,0	20,8	0
C	0,0	0,0	20,8	0
D	0,0	0,0	20,9	0
E	0,0	0,0	20,9	0
F	0,0	0,0	21,1	0
G	0,0	0,0	21,1	0
H	0,0	0,0	21,1	0
I	0,0	0,0	20,8	0

Legenda:

- A Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Cassagna S.r.l.
- B Prefabbricato piano terra (box strumentazione) - proprietà Cassagna S.r.l.
- C Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- G Cascina Commenda cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- H Cascina Le Pitture cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- I Complesso Cascine Cassagna-Cassagnetta cantina piano interrato - proprietà "Piccola Casa della Divina Provvidenza" Cottolengo

CIDIU S.p.A.
**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA**
MONITORAGGIO DEGLI EDIFICI PRESENTI NELL'AREA CIRCOSTANTE LA DISCARICA

Giorno di campionamento: 20/04/2019

 P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1025,3

 T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 10,7 / 14,8

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,8	0
B	0,0	0,0	20,9	0
C	0,0	0,0	20,8	0
D	0,0	0,0	20,8	0
E	0,0	0,0	21,0	0
F	0,0	0,0	21,0	0
G	0,0	0,0	21,0	0
H	0,0	0,0	21,0	0
I	0,0	0,0	20,7	0

Legenda:

- A Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Cassagna S.r.l.
- B Prefabbricato piano terra (box strumentazione) - proprietà Cassagna S.r.l.
- C Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- G Cascina Commenda cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- H Cascina Le Pitture cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- I Complesso Cascine Cassagna-Cassagnetta cantina piano interrato - proprietà "Piccola Casa della Divina Provvidenza" Cottolengo

CIDIU S.p.A.
**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA**
MONITORAGGIO DEGLI EDIFICI PRESENTI NELL'AREA CIRCOSTANTE LA DISCARICA

Giorno di campionamento: 21/05/2019

 P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1004,5

 T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 13,6 / 14,8

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,7	0
B	0,0	0,0	20,8	0
C	0,0	0,0	20,9	0
D	0,0	0,0	20,8	0
E	0,0	0,0	20,9	0
F	0,0	0,0	21,1	0
G	0,0	0,0	21,0	0
H	0,0	0,0	20,9	0
I	0,0	0,0	20,8	0

Legenda:

- A Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Cassagna S.r.l.
- B Prefabbricato piano terra (box strumentazione) - proprietà Cassagna S.r.l.
- C Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- G Cascina Commenda cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- H Cascina Le Pitture cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- I Complesso Cascine Cassagna-Cassagnetta cantina piano interrato - proprietà "Piccola Casa della Divina Provvidenza" Cottolengo

CIDIU S.p.A.
**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA**
MONITORAGGIO DEGLI EDIFICI PRESENTI NELL'AREA CIRCOSTANTE LA DISCARICA

Giorno di campionamento: 21/06/2019

 P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1010,7

 T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 20,2 / 22,3

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,8	0
B	0,0	0,0	20,9	0
C	0,0	0,0	20,9	0
D	0,0	0,0	20,9	0
E	0,0	0,0	21,0	0
F	0,0	0,0	21,0	0
G	0,0	0,0	20,9	0
H	0,0	0,0	21,0	0
I	0,0	0,0	20,8	0

Legenda:

- A Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Cassagna S.r.l.
- B Prefabbricato piano terra (box strumentazione) - proprietà Cassagna S.r.l.
- C Prefabbricato piano terra (uffici, spogliatoio, servizi) - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiorino & F. S.r.l.
- G Cascina Commenda cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- H Cascina Le Pitture cantina piano interrato - proprietà Austedia S.s.
- I Complesso Cascine Cassagna-Cassagnetta cantina piano interrato - proprietà "Piccola Casa della Divina Provvidenza" Cottolengo

4.b) Eventuali interventi di emergenza

Anche nel primo semestre 2019 perdura una situazione tale da continuare a non richiedere interventi d'emergenza.

Essendo ormai la discarica in fase post mortem e ricoperta completamente dal pacchetto di copertura installato in fase di capping si ritengono fortemente diminuite le possibilità di ingresso di ossigeno all'interno del corpo rifiuti.

Conseguentemente il rischio d'incendio può considerarsi di remota possibilità.

4.c) Risultati delle analisi del gas rilevato dai pozzi del sistema di estrazione forzata del biogas

Si allegano nel seguito i risultati delle analisi chimiche effettuate mensilmente sul gas estratto dai singoli pozzi all'interno del lotto 4 (pozzi D1 ÷ D49) ed all'interno del rimodellamento del Lotto 4 (pozzi E1 ÷ E16) e le analisi relative al gas estratto dai lotti della discarica esauriti da più tempo (pozzi A1 ÷ A32, B1 ÷ B15 e C1 ÷ C27; l'indicazione "bis" si riferisce ai pozzi trivellati in sostituzione di quelli smantellati nell'ambito dei lavori di raccordo fra il lotto 3 ed i lotti 1 e 2).

Si osserva come sul lotto 4 i tenori in metano siano generalmente compresi tra il 11,8 % come picco inferiore per il mese di febbraio ed il 54,8% come picco superiore per il pozzo D30 per lo stesso mese di gennaio. Non si riscontrano valori maggiori del limite superiore del suddetto range, mentre si registrano diversi valori al di sotto del 40 %.

Per quanto riguarda i pozzi relativi al rimodellamento, il tenore di metano si attesta nel semestre in esame su valori, in media, compresi tra l'11,5% di gennaio 2019 per il punto d'estrazione denominato E13 ed il 52,9 % del mese di marzo 2019 per il punto d'estrazione E14.

I tenori in ossigeno continuano a mantenersi su valori modesti, mentre le percentuali di metano sono solitamente comprese fra il 40% ed il 60% a testimonianza di un buon comportamento del sistema. Si osservano solo alcune eccezioni, con tenori di ossigeno pari ad alcune unità percentuali e comunque contenute a circa il 4 %, e, su alcuni pozzi, valori di metano significativamente inferiori alla media. In particolare ciò avviene sui pozzi da D31 a D38 e D41, ubicati nel settore ovest del lotto 4, in prossimità del raccordo con il successivo ampliamento. Su di essi si interverrà regolando adeguatamente la depressione di aspirazione.

Su tutti i lotti esauriti si osserva invece un ottimo funzionamento del sistema, con tenori di O² inferiori all'unità e concentrazioni di CH₄ prossime ai valori ottimali, a dimostrazione di una ottimale tenuta del capping sommitale.

LOTTO 4

CIDIU S.p.A.

**DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 4° LOTTO**

Giorno di campionamento: **18/01/2019**

P_{atm} [mbar]: **1010,2**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-1,1** alle ore 12.00: **8,3**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	46,1	43,1	21	0,1	-36	5,5
D2	60	50,4	45,5	39	0,2	-15	5,5
D3	60	49,8	38,7	31	1,3	-20	5,5
D4	60	43,7	42,3	10	0,6	-65	5,0
D5	60	51,0	45,6	19	0,1	-528	5,0
D6	60	53,8	44,0	10	0,2	-525	5,0
D7	60	30,2	34,6	9	2,3	-66	5,5
D8	60	35,3	32,2	9	4,0	-92	5,0
D9	60	44,6	38,9	9	2,5	-140	5,0
D10	60	51,5	43,8	6	1,2	-286	5,0
D11	60	47,3	44,5	11	0,6	-540	5,0
D12	60	41,0	42,1	7	0,8	-183	5,0
D13	60	50,0	44,0	20	0,1	-46	5,0
D14	60	47,3	41,4	19	0,9	-40	5,0
D15	60	35,6	33,1	7	4,0	-40	5,0
D16	60	51,4	44,7	19	0,1	-150	5,5
D17	60	51,7	44,3	13	0,4	-541	5,0
D18	60	52,6	42,7	8	0,5	-541	5,0
D19	60	50,0	43,4	7	0,3	-522	5,0
D20	60	53,0	44,3	12	0,3	-513	5,0
D21	60	53,6	44,2	10	0,2	-514	5,0
D22	60	53,7	44,9	11	0,3	-522	5,0
D23	60	53,1	44,6	9	0,2	-530	5,0
D24	60	46,3	40,2	7	1,5	-517	5,0
D25	60	53,4	44,2	9	0,3	-531	5,0
D26	60	53,1	44,3	13	0,6	-340	5,0
D27	60	53,0	44,6	14	0,3	-525	5,0
D28	60	54,0	44,5	9	0,1	-528	5,5
D29	60	54,0	43,6	10	0,7	-529	5,0
D30	60	54,8	43,6	10	0,9	-465	5,0
D31	60	53,2	41,9	12	4,0	-530	5,0
D32	60	28,2	27,8	6	4,0	-160	5,5
D33	60	46,2	22,5	7	2,1	-32	5,0
D34	60	23,4	30,9	7	4,0	-20	5,0
D35	60	50,3	44,5	6	0,4	-82	5,5
D36	60	14,0	16,7	6	4,0	-53	5,5
D37	60	25,0	25,5	14	4,0	-30	5,0
D38	60	27,4	25,2	21	4,0	-87	5,0
D39	60	31,1	35,2	8	1,5	-40	5,0
D40	60	45,7	39,6	6	0,3	-318	5,5
D41	60	26,3	19,6	11	4,0	-20	5,0
D42	60	43,4	39,7	6	0,3	-451	5,0
D43	60	31,6	34,7	10	1,4	-522	5,0
D44	60	31,1	28,9	3	4,0	-548	5,0
D45	60	48,1	42,5	4	0,4	-549	5,0
D46	60	46,7	38,6	4	0,6	-544	5,0
D47	60	51,9	44,4	16	0,6	-25	5,0
D48	60	44,8	41,9	9	0,6	-167	5,0
D49	60	52,7	43,1	5	0,6	-540	5,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **19/02/2019**

P_{atm} [mbar]: **1020,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **3,7** alle ore 12.00: **11,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	36,8	39,0	11	0,3	-43	12,0
D2	60	41,9	41,4	14	2,4	-141	12,0
D3	60	38,6	38,7	15	3,2	-88	12,0
D4	60	35,8	38,8	8	0,7	-55	12,5
D5	60	49,1	43,6	17	0,2	-410	12,0
D6	60	52,7	44,3	7	0,2	-413	12,0
D7	60	27,3	32,4	11	2,4	-51	12,0
D8	60	36,6	33,6	9	4,0	-42	12,0
D9	60	43,5	37,7	9	3,0	-376	12,0
D10	60	47,0	42,3	9	1,0	-180	12,5
D11	60	42,4	41,3	12	0,4	-393	12,0
D12	60	37,2	39,7	8	0,8	-129	12,0
D13	60	51,3	44,0	26	0,5	-45	12,5
D14	60	45,6	44,0	11	0,4	-45	12,0
D15	60	11,8	11,9	3	4,0	-30	12,0
D16	60	50,3	44,4	14	0,1	-123	12,0
D17	60	52,7	44,1	12	0,2	-463	12,0
D18	60	53,5	42,8	9	0,3	-462	12,0
D19	60	50,1	42,8	7	0,5	-406	12,0
D20	60	52,3	44,6	8	0,4	-398	12,0
D21	60	52,6	44,7	12	0,2	-395	12,0
D22	60	53,0	44,1	8	0,3	-412	12,5
D23	60	52,2	44,3	9	0,2	-411	12,0
D24	60	45,0	38,1	6	1,0	-403	12,5
D25	60	52,0	45,7	9	0,2	-414	12,5
D26	60	52,0	44,5	9	0,3	-408	12,0
D27	60	52,2	44,3	9	0,2	-409	12,0
D28	60	52,1	44,2	6	0,4	-408	12,0
D29	60	52,7	44,7	8	0,2	-409	12,5
D30	60	52,5	44,2	9	0,3	-409	12,5
D31	60	52,9	44,4	9	0,4	-408	12,0
D32	60	44,3	38,8	5	2,8	-23	12,0
D33	60	47,0	45,2	8	1,7	-30	12,0
D34	60	18,8	26,6	5	4,0	-30	12,0
D35	60	30,2	32,4	5	4,0	-241	12,0
D36	60	25,5	16,3	5	4,0	-30	12,5
D37	60	35,8	35,4	13	4,0	-52	12,0
D38	60	25,5	23,5	9	4,0	-468	12,0
D39	60	27,3	32,9	7	2,0	-23	12,0
D40	60	48,7	39,7	5	0,4	-295	12,0
D41	60	29,8	22,9	9	3,3	-39	12,5
D42	60	43,2	39,0	5	0,4	-326	12,5
D43	60	26,6	31,0	11	2,3	-144	12,0
D44	60	43,3	38,2	5	0,8	-386	12,0
D45	60	51,7	43,7	5	0,4	-390	12,0
D46	60	50,9	39,4	4	0,6	-341	12,0
D47	60	51,6	43,2	21	0,5	-30	12,0
D48	60	44,3	39,9	7	0,8	-96	12,0
D49	60	50,7	42,1	6	0,4	-463	12,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **21/03/2019**

P_{atm} [mbar]: **1032,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,3** alle ore 12.00: **12,4**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	36,8	37,7	9	0,1	-50	20,0
D2	60	40,1	37,4	14	1,5	-440	20,0
D3	60	51,8	44,0	29	0,1	-30	20,5
D4	60	35,8	38,0	6	1,4	-140	20,0
D5	60	41,3	40,6	10	0,6	-734	20,0
D6	60	39,6	39,3	6	0,9	-732	20,0
D7	60	52,6	44,0	22	0,7	-30	20,0
D8	60	30,5	27,6	10	4,0	-104	20,0
D9	60	39,4	33,8	10	3,4	-656	20,5
D10	60	37,5	37,5	5	1,0	-302	20,0
D11	60	42,9	41,6	6	0,3	-652	20,0
D12	60	44,7	40,9	8	1,1	-56	20,0
D13	60	52,6	44,8	34	0,4	-34	20,5
D14	60	27,5	33,5	15	1,9	-238	20,0
D15	60	26,8	32,4	20	1,5	-659	20,0
D16	60	26,9	29,6	6	4,0	-39	20,0
D17	60	46,3	44,2	6	0,7	-640	20,0
D18	60	48,2	44,3	5	0,6	-642	20,0
D19	60	37,4	37,0	5	0,5	-650	20,0
D20	60	47,3	40,1	7	0,7	-656	20,5
D21	60	49,3	41,5	6	0,3	-657	20,0
D22	60	47,9	41,5	5	0,2	-731	20,0
D23	60	40,6	39,8	4	0,3	-732	20,0
D24	60	24,9	30,0	4	2,9	-711	20,5
D25	60	41,4	40,9	6	0,6	-735	20,0
D26	60	52,5	42,4	7	0,5	-599	20,0
D27	60	47,2	41,4	7	0,5	-598	20,0
D28	60	34,1	34,7	3	0,7	-597	20,0
D29	60	53,5	44,0	3	0,2	-599	20,5
D30	60	53,2	44,6	5	0,3	-599	20,0
D31	60	53,9	43,3	7	0,7	-599	20,0
D32	60	53,0	43,8	4	1,3	-30	20,0
D33	60	39,8	38,9	15	2,6	-30	20,0
D34	60	12,4	19,7	2	3,0	-30	20,5
D35	60	17,8	14,6	4	3,2	-660	20,0
D36	60	19,5	11,2	3	3,1	-35	20,0
D37	60	21,2	21,4	7	3,0	-192	20,0
D38	60	26,5	9,6	4	4,0	-300	20,0
D39	60	33,7	33,2	6	1,6	-27	20,0
D40	60	37,1	35,1	3	0,7	-657	20,5
D41	60	33,5	32,5	3	0,5	-325	20,0
D42	60	31,8	32,0	4	2,3	-583	20,0
D43	60	25,4	28,1	13	3,7	-295	20,0
D44	60	35,2	34,1	4	1,9	-658	20,0
D45	60	44,2	41,8	2	0,4	-662	20,0
D46	60	35,2	33,6	3	1,5	-675	20,0
D47	60	50,3	42,1	7	1,9	-30	20,0
D48	60	35,0	33,5	5	2,9	-164	20,0
D49	60	49,2	44,2	6	0,7	-638	20,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **16/04/2019**

P_{atm} [mbar]: **1016,9**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,8** alle ore 12.00: **16,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	42,6	41,0	13	0,4	-17	19,0
D2	60	46,7	42,7	12	1,3	-20	19,0
D3	60	43,5	43,2	17	0,7	-30	19,5
D4	60	45,4	41,2	8	0,5	-44	19,0
D5	60	48,1	42,9	15	0,4	-410	19,0
D6	60	49,3	42,5	5	0,8	-412	19,0
D7	60	48,9	49,5	26	0,7	-21	19,0
D8	60	47,9	42,8	14	2,5	-20	19,0
D9	60	40,5	36,9	7	3,3	-560	19,5
D10	60	44,2	40,8	7	0,7	-241	19,0
D11	60	44,1	42,8	10	0,3	-530	19,0
D12	60	40,5	41,4	8	0,8	-148	19,5
D13	60	49,7	42,0	14	1,4	-300	19,5
D14	60	36,0	36,2	6	4,0	-25	19,0
D15	60	44,0	32,5	6	3,0	-30	19,0
D16	60	41,7	41,0	10	0,8	-30	19,0
D17	60	42,0	40,0	12	2,0	-447	19,0
D18	60	44,5	41,0	10	0,6	-443	19,0
D19	60	43,7	40,7	6	0,5	-443	19,0
D20	60	50,5	44,5	5	0,2	-400	19,0
D21	60	50,1	44,2	7	0,3	-400	19,0
D22	60	53,2	43,8	4	0,4	-400	19,5
D23	60	51,9	42,7	6	0,5	-410	19,0
D24	60	37,9	34,9	0	1,7	-399	19,0
D25	60	53,1	44,0	3	0,5	-407	19,0
D26	60	53,2	44,5	6	0,3	-403	19,0
D27	60	52,6	45,0	3	0,6	-403	19,5
D28	60	51,7	43,1	2	0,5	-402	19,0
D29	60	52,1	43,5	4	0,7	-400	19,0
D30	60	52,3	43,6	3	0,7	-398	19,0
D31	60	52,3	42,2	5	1,6	-398	19,0
D32	60	43,8	37,8	2	3,0	-27	19,5
D33	60	38,0	37,6	2	3,1	-30	19,0
D34	60	34,6	40,6	8	3,2	-30	19,0
D35	60	43,5	40,2	3	0,6	-430	19,0
D36	60	40,9	42,6	7	0,8	-25	19,0
D37	60	49,7	41,0	9	1,4	-25	19,0
D38	60	18,4	11,0	6	4,0	-30	19,0
D39	60	47,1	40,8	9	0,7	-20	19,0
D40	60	42,7	38,7	3	0,8	-550	19,0
D41	60	30,2	26,1	7	4,0	-350	19,0
D42	60	41,8	39,3	6	0,5	-53	19,0
D43	60	30,1	32,9	9	2,2	-200	19,5
D44	60	43,9	39,5	5	0,8	-550	19,0
D45	60	51,1	44,0	6	0,7	-550	19,0
D46	60	43,9	37,5	4	1,1	-550	19,5
D47	60	48,7	42,5	7	2,2	-50	19,0
D48	60	47,7	41,8	7	1,4	-54	19,0
D49	60	46,5	40,5	8	0,9	-447	19,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **27/05/2019**

P_{atm} [mbar]: **1007,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **15,6** alle ore 12.00: **16,4**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	43,8	40,8	12	0,5	-25	16,5
D2	60	47,2	41,2	14	1,1	-30	16,0
D3	60	44,5	42,5	16	0,8	-40	16,0
D4	60	46,5	41,0	10	0,4	-50	16,0
D5	60	49,2	41,8	14	0,3	-390	16,0
D6	60	51,0	41,5	8	0,9	-400	16,0
D7	60	49,5	46,5	22	0,8	-30	16,5
D8	60	48,5	41,6	16	2,0	-30	16,0
D9	60	41,5	38,6	8	3,0	-420	16,0
D10	60	43,5	40,2	8	0,6	-300	16,0
D11	60	43,0	41,0	12	0,2	-450	16,5
D12	60	42,5	41,2	10	0,6	-150	16,0
D13	60	50,6	41,0	12	1,2	-320	16,0
D14	60	38,5	38,5	8	3,0	-30	16,5
D15	60	46,8	34,6	8	2,0	-40	16,0
D16	60	43,5	40,0	12	0,9	-40	16,0
D17	60	43,0	40,6	14	1,6	-390	16,0
D18	60	46,5	41,3	12	0,8	-410	16,0
D19	60	44,5	41,0	8	0,6	-410	16,0
D20	60	51,0	43,5	6	0,3	-390	16,5
D21	60	51,0	43,0	8	0,4	-420	16,0
D22	60	52,2	42,5	6	0,5	-420	16,0
D23	60	50,9	41,0	8	0,4	-390	16,0
D24	60	38,5	36,5	2	1,2	-410	16,0
D25	60	52,1	43,0	4	0,6	-410	16,0
D26	60	52,0	42,0	8	0,4	-405	16,5
D27	60	51,0	44,0	4	0,5	-405	16,0
D28	60	51,0	42,0	4	0,6	-450	16,0
D29	60	51,6	41,0	6	0,6	-410	16,0
D30	60	51,0	41,5	4	0,6	-400	16,0
D31	60	51,2	41,0	6	1,5	-405	16,0
D32	60	44,5	38,5	4	2,0	-30	16,5
D33	60	39,0	38,0	4	2,0	-40	16,0
D34	60	35,6	39,0	6	2,0	-40	16,0
D35	60	42,5	39,0	4	0,5	-410	16,0
D36	60	41,0	41,0	8	0,6	-35	16,5
D37	60	50,2	41,2	10	1,2	-35	16,0
D38	60	19,6	16,0	8	3,0	-40	16,0
D39	60	48,5	41,0	10	0,8	-30	16,5
D40	60	43,6	39,5	4	1,0	-430	16,0
D41	60	35,2	28,6	8	3,0	-430	16,0
D42	60	40,2	40,5	8	0,6	-60	16,5
D43	60	32,6	33,0	10	2,4	-220	16,0
D44	60	44,5	40,6	6	0,6	-430	16,0
D45	60	50,2	43,0	8	0,6	-430	16,0
D46	60	42,6	38,6	6	1,0	-430	16,0
D47	60	49,0	41,2	8	2,0	-60	16,0
D48	60	48,0	41,0	8	1,2	-65	16,0
D49	60	48,5	41,2	6	0,8	-420	16,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **19/06/2019**

P_{atm} [mbar]: **1009,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **24,5** alle ore 12.00: **28,7**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	48,9	40,7	10	0,4	-19	22,0
D2	60	49,6	40,5	11	0,8	-88	22,0
D3	60	41,3	41,1	9	1,4	-56	22,5
D4	60	37,2	38,6	5	0,8	-67	22,0
D5	60	48,7	44,3	11	0,6	-452	22,0
D6	60	48,2	43,0	7	0,7	-450	22,0
D7	60	34,4	36,6	10	1,7	-40	22,0
D8	60	39,8	37,0	11	3,1	-52	22,5
D9	60	37,6	35,9	8	3,0	-381	22,0
D10	60	46,2	42,5	7	0,8	-404	22,0
D11	60	44,2	40,9	11	0,1	-414	22,0
D12	60	39,1	41,4	9	0,9	-79	22,5
D13	60	40,2	40,0	12	1,2	-250	22,0
D14	60	43,1	41,2	9	3,0	-15	22,0
D15	60	40,5	41,0	9	2,0	-15	22,0
D16	60	32,0	37,3	6	0,9	-24	22,5
D17	60	51,1	32,5	11	0,2	-524	22,0
D18	60	45,3	40,8	4	0,6	-524	22,0
D19	60	44,5	41,3	5	0,5	-412	22,0
D20	60	51,1	36,3	4	0,3	-383	22,5
D21	60	51,8	35,0	4	0,2	-381	22,0
D22	60	51,5	35,2	6	0,1	-452	22,0
D23	60	50,3	44,6	6	0,2	-451	22,0
D24	60	42,8	37,5	5	1,4	-442	22,0
D25	60	51,4	36,0	5	0,3	-450	22,0
D26	60	51,2	42,1	6	0,0	-490	22,0
D27	60	50,0	40,0	6	0,1	-492	22,0
D28	60	51,0	41,0	3	0,2	-492	22,0
D29	60	50,3	36,0	5	0,2	-492	22,0
D30	60	50,8	36,4	7	0,4	-492	22,0
D31	60	52,2	35,5	4	0,1	-490	22,5
D32	60	50,2	36,5	5	0,8	-17	22,0
D33	60	50,0	39,1	11	0,5	-22	22,0
D34	60	49,5	37,3	8	0,8	-21	22,0
D35	60	47,6	40,3	3	0,4	-22	22,5
D36	60	20,5	22,0	5	2,0	-20	22,0
D37	60	32,5	33,9	3	2,2	-20	22,0
D38	60	21,1	42,1	8	2,7	-20	22,0
D39	60	36,4	37,8	7	1,1	-19	22,5
D40	60	45,4	38,7	4	0,7	-380	22,0
D41	60	31,5	28,5	10	3,0	-406	22,0
D42	60	42,7	39,9	7	0,6	-346	22,0
D43	60	34,1	37,8	5	1,5	-208	22,5
D44	60	46,8	41,6	4	0,5	-409	22,0
D45	60	50,9	39,1	7	0,2	-412	22,0
D46	60	44,2	38,0	2	0,9	-409	22,0
D47	60	50,0	36,2	6	0,5	-14	22,0
D48	60	42,4	38,5	2	2,5	-88	22,0
D49	60	47,0	40,4	4	0,5	-523	22,0

RIMODELLAMENTO LOTTO 4

CIDIU S.p.A.

**DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI
DEL RIMODELLAMENTO DEL 4° LOTTO**

Giorno di campionamento: **18/01/2019**

P_{atm} [mbar]: **1010,2**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-1,1** alle ore 12.00: **8,3**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	49,1	40,9	8	0,6	-540	5,0
E2	60	40,7	36,5	5	2,3	-80	5,0
E3	60	42,2	32,4	6	4,0	-80	5,0
E4	60	41,9	34,3	4	3,8	-517	5,0
E5	60	33,5	30,8	7	4,0	-20	5,0
E6	60	34,0	32,9	3	3,0	-94	5,5
E7	60	31,2	30,9	8	3,8	-66	5,5
E8	60	36,0	35,6	5	2,1	-30	5,0
E9	60	42,7	36,3	5	2,9	-98	5,0
E10	60	29,8	33,2	6	2,1	-30	5,0
E11	60	31,3	30,5	8	4,0	-85	5,5
E12	60	38,5	35,0	8	2,4	-405	5,5
E13	60	11,5	10,5	7	4,0	-30	5,0
E14	60	34,8	31,6	15	4,0	-31	5,0
E15	60	23,4	17,1	8	4,0	-42	5,0
E16	60	41,5	35,5	7	2,7	-147	5,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI
DEL RIMODELLAMENTO DEL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **19/02/2019**

P_{atm} [mbar]: **1020,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **3,7** alle ore 12.00: **11,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	47,1	39,8	7	0,5	-374	12,5
E2	60	44,0	39,2	5	1,6	-42	12,0
E3	60	46,3	36,7	6	3,6	-40	12,0
E4	60	43,5	34,9	5	3,8	-355	12,0
E5	60	32,2	30,2	6	4,0	-37	12,0
E6	60	35,3	34,1	4	2,6	-59	12,0
E7	60	36,6	33,8	5	2,2	-40	12,0
E8	60	33,8	34,7	5	2,3	-22	12,5
E9	60	41,6	35,5	7	3,0	-47	12,5
E10	60	30,3	32,8	5	1,5	-30	12,0
E11	60	31,2	31,0	5	3,7	-43	12,0
E12	60	37,2	34,2	5	2,7	-297	12,5
E13	60	25,3	23,5	6	4,0	-35	12,0
E14	60	33,5	31,4	10	4,0	-18	12,0
E15	60	22,2	17,6	6	4,0	-21	12,0
E16	60	45,3	36,9	6	2,7	-83	12,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
 MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI
 DEL RIMODELLAMENTO DEL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **21/03/2019**

P_{atm} [mbar]: **1032,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,3** alle ore 12.00: **12,4**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	22,4	23,1	6	4,0	-652	20,0
E2	60	32,8	31,8	1	3,5	-188	20,5
E3	60	29,4	28,7	1	4,0	-677	20,0
E4	60	39,6	34,2	1	3,4	-644	20,0
E5	60	50,9	44,5	5	1,4	-30	20,5
E6	60	26,6	29,7	2	3,6	-150	20,0
E7	60	22,8	26,4	3	4,0	-47	20,0
E8	60	30,0	33,0	2	2,5	-38	20,0
E9	60	35,8	33,3	1	3,6	-104	20,0
E10	60	27,2	30,5	2	2,7	-28	20,5
E11	60	47,5	40,3	2	0,8	-49	20,0
E12	60	29,5	31,3	1	1,8	-468	20,0
E13	60	29,6	21,5	1	4,0	-38	20,0
E14	60	52,9	44,5	17	0,2	-30	20,0
E15	60	22,0	18,5	4	4,0	-34	20,0
E16	60	33,5	29,7	3	3,5	-136	20,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI
DEL RIMODELLAMENTO DEL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **16/04/2019**

P_{atm} [mbar]: **1016,9**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,8** alle ore 12.00: **16,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	49,7	46,9	7	1,7	-228	19,0
E2	60	45,6	38,8	2	1,9	-164	19,0
E3	60	25,1	21,9	18	4,0	-144	19,5
E4	60	49,9	38,3	4	2,0	-550	19,0
E5	60	52,7	38,3	8	0,5	-52	19,0
E6	60	42,5	46,4	8	1,7	-36	19,0
E7	60	23,3	37,3	3	4,0	-31	19,0
E8	60	38,6	24,1	8	1,7	-29	19,0
E9	60	45,2	36,0	10	2,2	-62	19,0
E10	60	31,7	37,1	1	1,5	-28	19,0
E11	60	52,1	32,9	1	1,5	-27	19,5
E12	60	42,5	42,3	3	1,4	-255	19,5
E13	60	41,5	36,4	4	1,3	-50	19,0
E14	60	51,0	44,0	23	1,2	-30	19,0
E15	60	51,5	42,5	20	1,3	-30	19,0
E16	60	50,6	33,4	10	2,0	-99	19,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI
DEL RIMODELLAMENTO DEL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **27/05/2019**

P_{atm} [mbar]: **1007,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **15,6** alle ore 12.00: **16,4**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	50,6	44,2	8	1,5	-230	16,0
E2	60	46,5	39,5	4	1,6	-170	16,0
E3	60	26,5	22,5	16	3,0	-160	16,5
E4	60	50,2	39,2	6	1,5	-440	16,0
E5	60	51,0	39,6	10	0,6	-60	16,0
E6	60	43,5	42,5	10	1,6	-40	16,5
E7	60	25,6	38,5	4	3,0	-45	16,0
E8	60	39,5	26,5	10	1,5	-35	16,0
E9	60	46,5	38,0	12	2,0	-75	16,0
E10	60	32,6	36,5	2	1,2	-30	16,0
E11	60	51,0	33,5	2	1,2	-30	16,0
E12	60	43,0	41,0	4	1,3	-280	16,5
E13	60	42,5	38,6	6	1,1	-60	16,0
E14	60	50,6	42,6	22	1,1	-40	16,0
E15	60	50,8	41,2	18	1,1	-40	16,0
E16	60	51,0	35,6	12	1,5	-100	16,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI
DEL RIMODELLAMENTO DEL 4° LOTTO

Giorno di campionamento: **19/06/2019**

P_{atm} [mbar]: **1009,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **24,5** alle ore 12.00: **28,7**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	48,5	41,0	3	1,4	-287	22,0
E2	60	49,3	41,8	2	1,0	-120	22,0
E3	60	20,0	19,4	25	3,0	-613	22,0
E4	60	51,2	41,3	3	0,7	-477	22,5
E5	60	50,0	40,6	5	0,8	-20	22,0
E6	60	50,1	43,2	1	0,7	-390	22,0
E7	60	32,0	27,6	5	3,0	-38	22,0
E8	60	37,8	47,2	3	1,6	-29	22,0
E9	60	48,5	41,2	2	1,2	-70	22,5
E10	60	44,7	40,9	8	0,5	-20	22,0
E11	60	51,1	35,4	6	0,2	-25	22,0
E12	60	47,4	41,4	3	0,6	-263	22,0
E13	60	27,1	47,0	4	3,0	-20	22,5
E14	60	50,6	36,1	11	0,7	-59	22,0
E15	60	30,1	22,4	7	3,0	-20	22,0
E16	60	44,4	37,5	2	2,5	-92	22,0

LOTTO 3

CIDIU S.p.A.

DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 3° LOTTO

Giorno di campionamento: **18/01/2019**

P_{atm} [mbar]: **1010,2**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-1,1** alle ore 12.00: **8,3**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	51,3	41,0	20	0,2	-330	5,0
C2	60	51,2	41,0	16	0,3	-330	5,0
C3	60	51,2	41,3	16	0,2	-320	5,0
C4	60	43,2	40,0	16	0,6	-330	5,0
C5	60	51,2	40,0	16	0,8	-350	5,0
C6	60	51,6	40,5	12	0,3	-350	5,0
C7	60	51,0	40,6	8	0,4	-200	5,0
C8	60	50,2	40,5	10	1,0	-70	5,0
C9	60	43,5	37,6	8	0,5	-350	5,0
C10	60	32,5	29,5	8	0,8	-50	5,5
C11	60	42,0	39,5	10	0,5	-350	5,5
C12	60	50,2	43,2	10	0,3	-350	5,5
C13	60	50,6	40,5	10	0,3	-80	5,0
C14	60	49,5	38,5	8	0,2	-90	5,0
C15	60	48,5	36,5	10	0,5	-100	5,0
C16	60	50,6	39,5	10	0,2	-100	5,0
C17	60	50,6	36,5	31	0,1	-100	5,0
C18	60	50,6	36,0	30	0,1	-80	5,0
C19	60	50,8	39,5	31	0,3	-350	5,0
C20	60	51,0	39,6	32	0,3	-350	5,0
C21	60	47,0	24,5	22	1,0	-80	5,0
C22	60	47,5	22,6	18	1,0	-80	5,0
C23	60	50,2	39,5	8	0,3	-80	5,5
C24	60	50,6	27,5	12	1,5	-90	5,5
C25	60	43,5	24,5	18	1,5	-60	5,0
C26	60	43,6	29,5	8	0,2	-320	5,0
C27	60	42,5	29,6	8	0,3	-280	5,5

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 3° LOTTO

Giorno di campionamento: **19/02/2019**

P_{atm} [mbar]: **1020,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **3,7** alle ore 12.00: **11,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	50,2	40,2	18	0,3	-350	12,0
C2	60	50,6	40,3	18	0,4	-350	12,0
C3	60	50,2	41,2	18	0,3	-330	12,0
C4	60	44,5	41,0	18	0,5	-340	12,5
C5	60	50,6	41,0	18	0,9	-360	12,0
C6	60	50,8	40,3	14	0,5	-360	12,0
C7	60	51,2	40,5	10	0,5	-220	12,0
C8	60	51,0	40,6	12	0,8	-100	12,0
C9	60	45,5	38,5	10	0,6	-360	12,0
C10	60	34,5	30,5	10	0,9	-70	12,0
C11	60	41,0	30,5	12	0,6	-360	12,0
C12	60	51,2	44,5	12	0,4	-360	12,0
C13	60	51,6	41,2	12	0,4	-90	12,5
C14	60	50,6	39,5	10	0,3	-100	12,0
C15	60	49,5	37,5	12	0,6	-90	12,0
C16	60	51,2	40,2	12	0,3	-90	12,0
C17	60	50,8	35,2	30	0,2	-120	12,0
C18	60	50,8	35,0	28	0,2	-100	12,0
C19	60	50,9	38,3	30	0,4	-360	12,0
C20	60	50,5	38,0	30	0,4	-360	12,0
C21	60	48,0	25,5	24	0,8	-100	12,0
C22	60	48,0	23,5	20	0,8	-100	12,5
C23	60	51,2	40,2	10	0,4	-100	12,0
C24	60	51,0	28,5	10	1,2	-100	12,0
C25	60	44,5	26,5	16	1,2	-80	12,0
C26	60	44,5	30,5	10	0,1	-300	12,0
C27	60	43,5	30,5	10	0,2	-320	12,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 3° LOTTO

Giorno di campionamento: **21/03/2019**

P_{atm} [mbar]: **1032,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,3** alle ore 12.00: **12,4**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	50,0	39,5	16	0,2	-550	20,0
C2	60	50,2	39,0	16	0,3	-550	20,0
C3	60	50,0	40,2	16	0,2	-530	20,0
C4	60	42,5	40,0	16	0,4	-540	20,0
C5	60	48,5	40,0	16	0,8	-560	20,0
C6	60	50,0	40,2	12	0,4	-560	20,5
C7	60	50,0	40,2	12	0,3	-520	20,0
C8	60	50,0	40,5	14	0,6	-500	20,0
C9	60	44,2	36,5	12	0,5	-560	20,0
C10	60	36,5	30,0	12	0,8	-350	20,0
C11	60	40,0	42,5	14	0,5	-460	20,0
C12	60	50,2	41,5	14	0,3	-460	20,0
C13	60	50,0	40,2	14	0,3	-260	20,5
C14	60	50,2	38,5	12	0,2	-350	20,0
C15	60	50,0	38,5	14	0,5	-360	20,0
C16	60	50,0	39,0	14	0,2	-360	20,0
C17	60	49,5	34,2	28	0,1	-320	20,0
C18	60	49,6	34,0	30	0,1	-300	20,0
C19	60	49,5	36,5	28	0,3	-460	20,0
C20	60	49,7	36,0	28	0,3	-460	20,0
C21	60	47,0	28,5	26	0,7	-300	20,0
C22	60	47,0	22,5	18	0,7	-300	20,5
C23	60	50,0	42,6	14	0,3	-300	20,0
C24	60	50,0	30,5	14	1,0	-300	20,0
C25	60	42,5	28,5	18	1,0	-280	20,0
C26	60	42,6	32,5	12	0,2	-500	20,5
C27	60	41,5	31,5	12	0,3	-420	20,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 3° LOTTO

Giorno di campionamento: **16/04/2019**

P_{atm} [mbar]: **1016,9**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,8** alle ore 12.00: **16,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	51,2	40,3	14	0,1	-450	19,0
C2	60	51,0	40,0	14	0,2	-450	19,0
C3	60	51,0	41,0	14	0,1	-430	19,0
C4	60	44,5	41,0	14	0,3	-440	19,5
C5	60	49,6	41,0	14	0,6	-460	19,5
C6	60	51,0	40,5	16	0,2	-460	19,0
C7	60	51,0	40,5	16	0,2	-420	19,0
C8	60	51,0	40,6	12	0,5	-400	19,5
C9	60	46,5	38,6	14	0,4	-420	19,0
C10	60	38,5	32,0	14	0,6	-250	19,0
C11	60	41,0	44,5	16	0,4	-360	19,0
C12	60	51,2	43,5	16	0,2	-360	19,0
C13	60	51,0	41,0	16	0,2	-250	19,5
C14	60	51,0	39,5	14	0,1	-250	19,0
C15	60	51,0	39,0	16	0,4	-260	19,0
C16	60	51,5	40,0	16	0,2	-260	19,0
C17	60	50,6	36,5	24	0,2	-220	19,0
C18	60	50,4	36,0	28	0,2	-200	19,0
C19	60	50,2	38,5	24	0,2	-360	19,5
C20	60	50,8	37,5	24	0,2	-360	19,5
C21	60	48,0	29,6	22	0,6	-200	19,0
C22	60	48,0	24,5	20	0,6	-200	19,5
C23	60	49,5	41,5	16	0,4	-250	19,0
C24	60	49,6	32,5	16	0,8	-250	19,0
C25	60	44,5	29,6	14	0,9	-320	19,0
C26	60	44,6	33,5	14	0,4	-400	19,0
C27	60	42,5	32,6	10	0,5	-320	19,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 3° LOTTO

Giorno di campionamento: **27/05/2019**

P_{atm} [mbar]: **1007,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **15,6** alle ore 12.00: **16,4**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	50,2	40,3	12	0,2	-430	16,0
C2	60	50,6	40,0	12	0,3	-430	16,0
C3	60	50,8	41,0	12	0,2	-400	16,5
C4	60	46,5	41,0	10	0,4	-400	16,0
C5	60	50,0	41,0	12	0,5	-420	16,0
C6	60	50,2	40,5	14	0,3	-420	16,0
C7	60	50,3	40,5	14	0,3	-400	16,0
C8	60	50,2	40,6	10	0,4	-380	16,5
C9	60	48,5	38,6	12	0,5	-400	16,0
C10	60	39,5	32,0	12	0,7	-280	16,0
C11	60	41,5	44,5	14	0,5	-290	16,0
C12	60	50,2	43,5	14	0,3	-290	16,0
C13	60	50,6	41,0	12	0,3	-290	16,0
C14	60	50,8	39,5	12	0,2	-280	16,0
C15	60	50,9	39,0	14	0,3	-280	16,0
C16	60	50,9	40,0	14	0,3	-280	16,5
C17	60	50,8	37,6	20	0,1	-240	16,0
C18	60	50,6	37,5	24	0,1	-220	16,0
C19	60	50,4	37,2	22	0,1	-380	16,0
C20	60	51,0	37,2	22	0,1	-380	16,5
C21	60	49,0	30,6	20	0,8	-220	16,0
C22	60	49,0	26,5	18	0,8	-220	16,0
C23	60	49,1	40,5	18	0,6	-280	16,0
C24	60	49,6	33,5	14	0,6	-280	16,0
C25	60	45,0	30,6	12	0,7	-340	16,5
C26	60	45,0	35,6	10	0,5	-420	16,5
C27	60	43,6	33,6	12	0,6	-340	16,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AL 3° LOTTO

Giorno di campionamento: **19/06/2019**

P_{atm} [mbar]: **1009,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **24,5** alle ore 12.00: **28,7**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	50,0	38,5	11	0,4	-543	22,0
C2	60	48,5	40,8	11	0,2	-230	22,0
C3	60	50,0	38,7	12	0,1	-251	22,0
C4	60	45,8	41,0	14	0,6	-200	22,5
C5	60	51,0	37,6	14	0,5	-553	22,0
C6	60	51,2	38,0	12	0,3	-558	22,0
C7	60	50,4	36,2	15	0,1	-262	22,0
C8	60	50,1	37,5	12	0,2	-224	22,0
C9	60	49,8	39,4	14	0,3	-527	22,0
C10	60	40,1	40,0	14	0,2	-250	22,5
C11	60	49,5	41,1	15	0,1	-525	22,0
C12	60	50,0	37,5	12	0,2	-560	22,5
C13	60	50,5	38,3	12	0,2	-234	22,0
C14	60	50,8	35,9	12	0,5	-538	22,0
C15	60	51,0	39,0	12	0,4	-548	22,0
C16	60	48,5	41,0	13	0,2	-201	22,0
C17	60	49,8	38,5	12	0,2	-202	22,0
C18	60	47,1	36,0	13	0,2	-168	22,5
C19	60	51,0	38,1	11	0,2	-560	22,0
C20	60	50,8	36,2	10	0,1	-559	22,0
C21	60	47,0	38,5	11	0,9	-129	22,5
C22	60	44,0	29,9	10	0,8	-100	22,0
C23	60	42,5	41,2	11	0,9	-110	22,5
C24	60	43,8	35,8	11	0,5	-100	22,0
C25	60	41,1	37,9	11	1,0	-127	22,0
C26	60	44,0	36,6	11	0,6	-283	22,0
C27	60	42,1	38,9	13	0,9	-109	22,0

LOTTI 1 E 2

CIDIU S.p.A.

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AI LOTTI 1 E 2**

Giorno di campionamento: **18/01/2019**

P_{atm} [mbar]: **1010,2**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-1,1** alle ore 12.00: **8,3**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	51,2	20,2	10	0,1	-300	5,0
A2	60	37,2	21,3	12	0,1	-350	5,0
A3	60	48,0	22,5	12	0,2	-350	5,0
A4	60	51,0	22,0	10	0,2	-250	5,0
A5	60	51,0	24,5	10	0,1	-350	5,0
A6	60	51,0	25,0	12	0,1	-180	5,0
A7	60	51,0	25,0	12	0,1	-180	5,0
A8	60	51,0	25,0	10	0,1	-350	5,0
A9	60	51,0	28,0	10	0,2	-350	5,5
A10	60	51,2	28,0	12	0,3	-350	5,0
A11	60	51,2	25,0	10	0,3	-250	5,0
A12	60	51,0	24,0	12	0,4	-320	5,0
A13	60	39,5	23,0	10	0,3	-320	5,0
A14	60	51,0	22,0	12	0,4	-180	5,0
A15	60	51,0	21,0	10	0,5	-320	5,0
A16	60	51,2	21,0	12	0,5	-320	5,0
A17	60	50,3	23,5	12	0,2	-180	5,5
A18	60	36,5	22,6	12	0,2	-320	5,5
A19bis	60	51,0	20,6	14	0,3	-280	5,0
A20bis	60	51,2	21,0	14	0,3	-320	5,0
A21bis	60	50,2	20,3	12	0,3	-250	5,0
A22	60	50,0	20,5	14	0,3	-250	5,0
A23	60	51,0	21,0	14	0,3	-200	5,0
A24	60	51,0	22,0	12	0,2	-150	5,0
A25	60	51,6	22,5	14	0,2	-150	5,0
A26	60	51,2	22,5	14	0,3	-100	5,0
A27	60	51,0	21,0	10	0,2	-100	5,0
A28	60	51,0	21,0	10	0,2	-310	5,0
A29	60	51,2	21,5	12	0,3	-310	5,5
A30	60	39,5	21,8	10	0,2	-320	5,5
A31	60	50,6	25,6	12	0,1	-220	5,0
A32	60	51,0	24,5	10	0,1	-320	5,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	33,5	21,6	8	0,1	-250	5,0
B2bis	60	51,0	21,0	8	0,2	-200	5,0
B3bis	60	51,2	21,0	10	0,2	-150	5,0
B4bis	60	51,0	21,2	12	0,2	-150	5,0
B5	60	51,0	31,2	14	0,3	-130	5,5
B6	60	51,0	31,6	14	0,3	-130	5,5
B7	60	51,2	31,5	14	0,1	-130	5,0
B8	60	51,1	31,8	12	0,1	-150	5,0
B9	60	51,3	31,4	12	0,1	-150	5,0
B10	60	51,0	30,2	14	0,1	-100	5,5
B11	60	51,0	30,2	12	0,3	-100	5,5
B12	60	51,4	29,5	14	0,3	-320	5,0
B13	60	50,2	31,5	12	0,2	-250	5,0
B14	60	50,6	31,2	12	0,1	-250	5,0
B15	60	48,2	30,2	12	0,2	-200	5,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AI LOTTI 1 E 2

Giorno di campionamento: **19/02/2019**

P_{atm} [mbar]: **1020,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **3,7** alle ore 12.00: **11,2**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	51,5	22,2	12	0,2	-350	12,0
A2	60	38,5	22,6	10	0,2	-400	12,0
A3	60	49,0	21,5	10	0,3	-380	12,0
A4	60	51,5	21,0	12	0,3	-260	12,0
A5	60	51,5	25,0	12	0,2	-360	12,5
A6	60	51,5	23,5	10	0,2	-200	12,5
A7	60	52,0	24,0	10	0,2	-200	12,0
A8	60	52,0	24,0	10	0,2	-370	12,0
A9	60	52,0	29,0	10	0,3	-370	12,0
A10	60	51,0	29,0	10	0,4	-370	12,5
A11	60	51,0	24,0	12	0,4	-260	12,0
A12	60	52,0	25,0	14	0,5	-300	12,0
A13	60	41,2	24,0	12	0,5	-330	12,0
A14	60	51,3	23,0	14	0,5	-200	12,0
A15	60	51,4	22,0	12	0,6	-350	12,0
A16	60	51,5	22,0	10	0,6	-350	12,0
A17	60	51,2	21,6	10	0,1	-200	12,5
A18	60	38,5	21,5	10	0,1	-340	12,5
A19bis	60	52,0	20,0	16	0,2	-300	12,0
A20bis	60	51,0	20,0	16	0,2	-340	12,0
A21bis	60	51,0	21,6	14	0,2	-270	12,0
A22	60	51,0	21,6	12	0,2	-270	12,0
A23	60	52,0	21,5	12	0,2	-230	12,0
A24	60	52,0	21,0	14	0,1	-180	12,0
A25	60	51,0	21,5	16	0,1	-180	12,0
A26	60	51,0	21,5	16	0,2	-120	12,5
A27	60	52,0	20,0	12	0,1	-120	12,0
A28	60	52,0	20,0	12	0,1	-330	12,0
A29	60	51,5	20,5	10	0,2	-330	12,5
A30	60	46,5	21,5	12	0,1	-350	12,5
A31	60	51,2	24,5	14	0,2	-250	12,0
A32	60	52,0	23,5	12	0,2	-350	12,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	35,6	23,6	10	0,2	-280	12,0
B2bis	60	52,0	22,0	10	0,3	-220	12,0
B3bis	60	51,0	22,0	12	0,3	-180	12,0
B4bis	60	52,0	20,0	14	0,3	-180	12,0
B5	60	52,0	31,2	12	0,4	-150	12,0
B6	60	51,5	31,0	12	0,4	-150	12,0
B7	60	51,5	31,0	12	0,2	-150	12,5
B8	60	51,5	31,9	14	0,2	-180	12,0
B9	60	51,6	31,5	14	0,2	-180	12,0
B10	60	51,2	31,0	12	0,2	-150	12,0
B11	60	51,3	31,0	14	0,2	-150	12,0
B12	60	51,2	30,5	12	0,2	-350	12,0
B13	60	51,0	32,5	14	0,3	-300	12,5
B14	60	51,0	31,5	14	0,2	-300	12,0
B15	60	49,6	31,0	14	0,3	-250	12,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AI LOTTI 1 E 2

Giorno di campionamento: **21/03/2019**

P_{atm} [mbar]: **1032,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,3** alle ore 12.00: **12,4**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	50,2	20,3	10	0,1	-550	20,0
A2	60	36,5	20,6	8	0,1	-500	20,0
A3	60	48,5	20,5	8	0,2	-480	20,0
A4	60	50,2	20,0	10	0,2	-360	20,5
A5	60	50,3	23,0	10	0,1	-480	20,0
A6	60	50,3	21,5	8	0,1	-400	20,0
A7	60	51,0	23,0	8	0,1	-400	20,0
A8	60	51,0	23,0	8	0,1	-500	20,0
A9	60	51,0	28,0	8	0,2	-500	20,5
A10	60	50,0	28,0	8	0,3	-500	20,0
A11	60	50,0	23,0	10	0,3	-350	20,0
A12	60	51,0	24,0	12	0,4	-450	20,0
A13	60	40,2	23,0	10	0,4	-450	20,0
A14	60	50,2	22,0	12	0,4	-400	20,0
A15	60	50,3	21,0	10	0,5	-450	20,0
A16	60	50,0	21,0	8	0,5	-550	20,0
A17	60	50,2	20,0	12	0,2	-400	20,0
A18	60	37,5	20,6	12	0,2	-450	20,0
A19bis	60	51,0	21,0	14	0,3	-500	20,0
A20bis	60	50,0	21,0	14	0,3	-540	20,0
A21bis	60	50,0	20,5	16	0,3	-470	20,5
A22	60	50,0	20,5	14	0,3	-470	20,5
A23	60	51,0	20,6	14	0,3	-430	20,0
A24	60	51,0	20,0	16	0,2	-350	20,0
A25	60	50,0	20,0	18	0,2	-350	20,0
A26	60	50,0	20,0	18	0,3	-320	20,0
A27	60	51,0	19,0	14	0,2	-320	20,0
A28	60	51,0	19,0	14	0,2	-530	20,0
A29	60	50,0	20,6	12	0,3	-530	20,5
A30	60	44,5	20,5	14	0,2	-550	20,5
A31	60	50,2	20,3	16	0,3	-550	20,0
A32	60	51,0	22,5	14	0,3	-550	20,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	33,5	21,6	12	0,1	-380	20,0
B2bis	60	51,0	21,0	12	0,2	-320	20,0
B3bis	60	50,0	21,0	12	0,2	-380	20,0
B4bis	60	51,0	19,0	12	0,2	-380	20,0
B5	60	51,0	30,2	14	0,3	-350	20,0
B6	60	50,0	30,0	14	0,3	-350	20,0
B7	60	50,0	30,0	14	0,3	-350	20,5
B8	60	50,0	30,0	12	0,3	-380	20,0
B9	60	50,0	30,2	12	0,3	-380	20,0
B10	60	50,0	30,0	14	0,3	-350	20,0
B11	60	50,0	30,0	12	0,3	-350	20,0
B12	60	50,0	30,2	14	0,3	-350	20,0
B13	60	50,0	31,2	12	0,2	-500	20,0
B14	60	50,5	31,0	12	0,3	-500	20,0
B15	60	50,2	30,5	12	0,2	-450	20,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AI LOTTI 1 E 2

Giorno di campionamento: **16/04/2019**

P_{atm} [mbar]: **1016,9**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **9,8** alle ore 12.00: **16,2**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	51,0	20,6	12	0,2	-350	19,0
A2	60	38,6	20,8	10	0,2	-400	19,0
A3	60	49,3	20,3	10	0,3	-380	19,0
A4	60	51,0	20,6	12	0,3	-260	19,0
A5	60	51,0	22,0	12	0,2	-380	19,5
A6	60	51,0	21,0	10	0,2	-380	19,0
A7	60	51,6	22,0	10	0,2	-300	19,0
A8	60	51,3	22,0	10	0,2	-300	19,5
A9	60	51,4	26,0	10	0,3	-400	19,0
A10	60	51,0	26,0	10	0,4	-400	19,0
A11	60	51,0	22,0	12	0,4	-250	19,0
A12	60	51,6	23,5	10	0,5	-250	19,5
A13	60	41,6	23,4	12	0,5	-350	19,5
A14	60	51,3	21,6	14	0,5	-300	19,0
A15	60	51,0	20,6	12	0,4	-300	19,0
A16	60	51,0	20,4	10	0,4	-350	19,0
A17	60	51,2	20,5	10	0,1	-300	19,0
A18	60	38,6	21,0	10	0,1	-250	19,0
A19bis	60	51,2	21,6	12	0,2	-400	19,5
A20bis	60	51,0	21,5	12	0,2	-340	19,0
A21bis	60	51,0	21,0	14	0,2	-370	19,0
A22	60	51,0	21,0	12	0,2	-370	19,0
A23	60	51,4	21,0	12	0,4	-330	19,5
A24	60	51,6	21,0	14	0,3	-250	19,0
A25	60	51,4	21,5	16	0,1	-250	19,0
A26	60	51,0	21,6	16	0,1	-220	19,0
A27	60	51,5	20,0	12	0,1	-220	19,5
A28	60	51,5	20,5	12	0,1	-400	19,0
A29	60	51,0	20,6	14	0,2	-400	19,0
A30	60	46,5	20,8	12	0,3	-350	19,0
A31	60	51,0	21,5	14	0,4	-350	19,0
A32	60	51,2	21,8	12	0,2	-350	19,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	36,5	22,3	10	0,2	-280	19,5
B2bis	60	51,2	22,0	10	0,1	-220	19,5
B3bis	60	51,0	22,0	10	0,1	-280	19,0
B4bis	60	51,3	20,0	10	0,1	-280	19,0
B5	60	51,2	26,5	12	0,2	-250	19,0
B6	60	51,0	28,5	12	0,2	-250	19,0
B7	60	51,0	24,6	12	0,2	-250	19,5
B8	60	51,0	28,3	10	0,1	-280	19,5
B9	60	51,2	28,0	10	0,1	-280	19,0
B10	60	51,2	28,0	12	0,1	-250	19,0
B11	60	51,0	28,0	10	0,2	-300	19,0
B12	60	51,3	28,6	12	0,2	-300	19,0
B13	60	51,0	29,5	10	0,1	-350	19,5
B14	60	51,2	29,0	10	0,2	-350	19,0
B15	60	51,3	29,5	10	0,1	-250	19,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AI LOTTI 1 E 2

Giorno di campionamento: **27/05/2019**

P_{atm} [mbar]: **1007,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **15,6** alle ore 12.00: **16,4**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	51,2	22,6	14	0,1	-400	16,0
A2	60	39,5	21,0	12	0,1	-420	16,0
A3	60	50,0	21,0	12	0,2	-400	16,0
A4	60	51,2	21,0	10	0,2	-280	16,0
A5	60	51,3	21,0	10	0,1	-400	16,5
A6	60	51,2	20,0	12	0,1	-400	16,0
A7	60	51,2	21,0	12	0,1	-320	16,0
A8	60	51,1	21,0	12	0,1	-320	16,0
A9	60	51,0	25,0	12	0,2	-420	16,0
A10	60	50,8	24,0	14	0,3	-420	16,5
A11	60	50,9	20,0	12	0,3	-280	16,0
A12	60	50,0	22,5	8	0,4	-280	16,0
A13	60	42,6	22,4	10	0,4	-380	16,0
A14	60	50,3	20,6	10	0,4	-320	16,5
A15	60	50,0	20,8	10	0,5	-320	16,0
A16	60	50,0	20,0	8	0,4	-380	16,0
A17	60	51,3	20,0	8	0,2	-320	16,0
A18	60	39,6	20,0	8	0,2	-280	16,0
A19bis	60	51,0	20,6	10	0,3	-420	16,0
A20bis	60	51,2	20,2	10	0,3	-360	16,0
A21bis	60	51,3	20,0	12	0,3	-380	16,0
A22	60	51,5	20,0	10	0,3	-380	16,0
A23	60	51,0	20,0	10	0,3	-350	16,0
A24	60	51,0	20,0	12	0,2	-280	16,5
A25	60	51,0	20,4	14	0,2	-280	16,0
A26	60	51,2	20,6	14	0,2	-240	16,0
A27	60	51,0	20,5	10	0,2	-240	16,0
A28	60	51,0	20,8	10	0,2	-420	16,5
A29	60	51,6	20,8	12	0,3	-420	16,0
A30	60	48,6	20,3	10	0,3	-380	16,0
A31	60	50,5	20,5	12	0,5	-380	16,0
A32	60	50,6	20,8	10	0,3	-380	16,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	37,6	21,0	12	0,1	-300	16,0
B2bis	60	51,0	21,0	12	0,2	-240	16,0
B3bis	60	51,2	21,0	12	0,2	-300	16,0
B4bis	60	51,0	21,0	12	0,2	-300	16,0
B5	60	51,0	24,5	14	0,3	-280	16,0
B6	60	50,6	24,6	14	0,3	-280	16,5
B7	60	50,8	22,6	14	0,3	-280	16,0
B8	60	50,6	26,3	12	0,2	-300	16,0
B9	60	51,0	26,0	12	0,2	-300	16,5
B10	60	51,0	26,0	14	0,2	-280	16,0
B11	60	51,2	26,0	12	0,3	-320	16,0
B12	60	51,0	28,6	14	0,3	-320	16,0
B13	60	51,3	32,5	12	0,2	-380	16,0
B14	60	51,0	30,0	12	0,3	-380	16,0
B15	60	51,0	30,0	12	0,2	-280	16,0

CIDIU S.p.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
MONITORAGGIO DEI POZZI DI ESTRAZIONE DEL BIOGAS INTERNI AI LOTTI 1 E 2

Giorno di campionamento: **19/06/2019**
P_{atm} [mbar]: **1009,1**
T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **24,5** alle ore 12.00: **28,7**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	48,9	23,6	13	0,6	-350	22,0
A2	60	49,7	28,3	12	0,2	-327	22,0
A3	60	53,1	24,3	13	0,1	-411	22,0
A4	60	52,9	31,1	14	0,1	-405	22,0
A5	60	50,1	20,0	11	0,3	-433	22,5
A6	60	49,8	19,0	12	0,2	-404	22,0
A7	60	50,1	20,0	15	0,3	-408	22,0
A8	60	50,0	20,0	14	0,2	-424	22,0
A9	60	49,9	24,0	16	0,2	-447	22,0
A10	60	49,2	22,0	18	0,1	-428	22,0
A11	60	49,3	25,0	13	0,1	-198	22,5
A12	60	50,0	24,0	10	0,3	-114	22,0
A13	60	27,3	28,3	11	0,7	-240	22,0
A14	60	53,8	19,7	11	0,4	-205	22,0
A15	60	48,5	21,3	10	0,5	-432	22,0
A16	60	52,0	22,0	9	0,3	-110	22,0
A17	60	53,7	21,2	9	1,0	-205	22,0
A18	60	37,2	20,0	11	0,5	-426	22,0
A19bis	60	48,2	21,8	12	0,2	-219	22,0
A20bis	60	44,9	22,3	11	0,5	-204	22,0
A21bis	60	45,5	31,1	11	0,6	-204	22,0
A22	60	54,0	19,0	9	0,2	-220	22,0
A23	60	20,7	17,0	12	1,5	-114	22,0
A24	60	21,7	19,0	14	1,8	-114	22,5
A25	60	20,7	20,4	14	1,5	-114	22,0
A26	60	20,7	21,0	15	1,5	-114	22,0
A27	60	32,9	48,6	11	2,5	-390	22,0
A28	60	26,4	21,2	11	2,9	-378	22,0
A29	60	53,1	32,5	12	0,8	-427	22,0
A30	60	48,1	21,2	11	0,2	-426	22,0
A31	60	48,8	22,1	11	0,6	-159	22,5
A32	60	49,5	21,7	12	0,2	-400	22,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	36,1	19,0	11	0,2	-250	22,0
B2bis	60	49,4	20,0	13	0,3	-220	22,0
B3bis	60	49,0	21,0	12	0,5	-240	22,0
B4bis	60	50,0	21,0	12	0,3	-280	22,0
B5	60	49,0	23,0	14	0,2	-300	22,0
B6	60	47,9	21,5	15	0,1	-270	22,5
B7	60	48,5	23,1	14	0,4	-250	22,0
B8	60	49,7	25,6	11	0,4	-290	22,0
B9	60	50,0	27,0	11	0,1	-280	22,5
B10	60	50,0	28,0	11	0,2	-300	22,0
B11	60	49,5	29,0	14	0,5	-300	22,0
B12	60	50,0	31,0	12	0,2	-280	22,0
B13	60	50,0	30,0	12	0,2	-290	22,5
B14	60	49,0	27,0	15	0,1	-300	22,0
B15	60	49,8	31,0	11	0,3	-260	22,0

4.d) Qualità del gas di discarica estratto

Le analisi relative alla qualità del gas di discarica estratto presso la linea principale di adduzione del gas stesso ai sistemi centralizzati di termodistribuzione/recupero energetico sono state effettuate su campioni per cui i relativi risultati sono riportati nell'Allegato 4.

In linea generale, riferendosi nella presente relazione alle sole concentrazioni relative al metano ed all'ossigeno, si osserva come la qualità del gas sia particolarmente buona. Infatti si registra un tenore di metano pari a: 46,3 % per il gas estratto presso l'insediamento Cassagna; 51,4 % per il gas estratto presso l'impianto Asja; 47,6 % per quello relativo al motore 5 di Ago e 46,7 % per il gas relativo al motore 6 di Ago. Per quanto riguarda i tenori di ossigeno, questi sono non superano il 2,6 %.

5. MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Durante il primo semestre 2019 è stato eseguito come previsto dall'A.I.A. il monitoraggio della qualità dell'aria atto alla rilevazione dei seguenti parametri:

- PM₁₀;
- NMHC/CH₄;
- H₂S;
- NH₃.

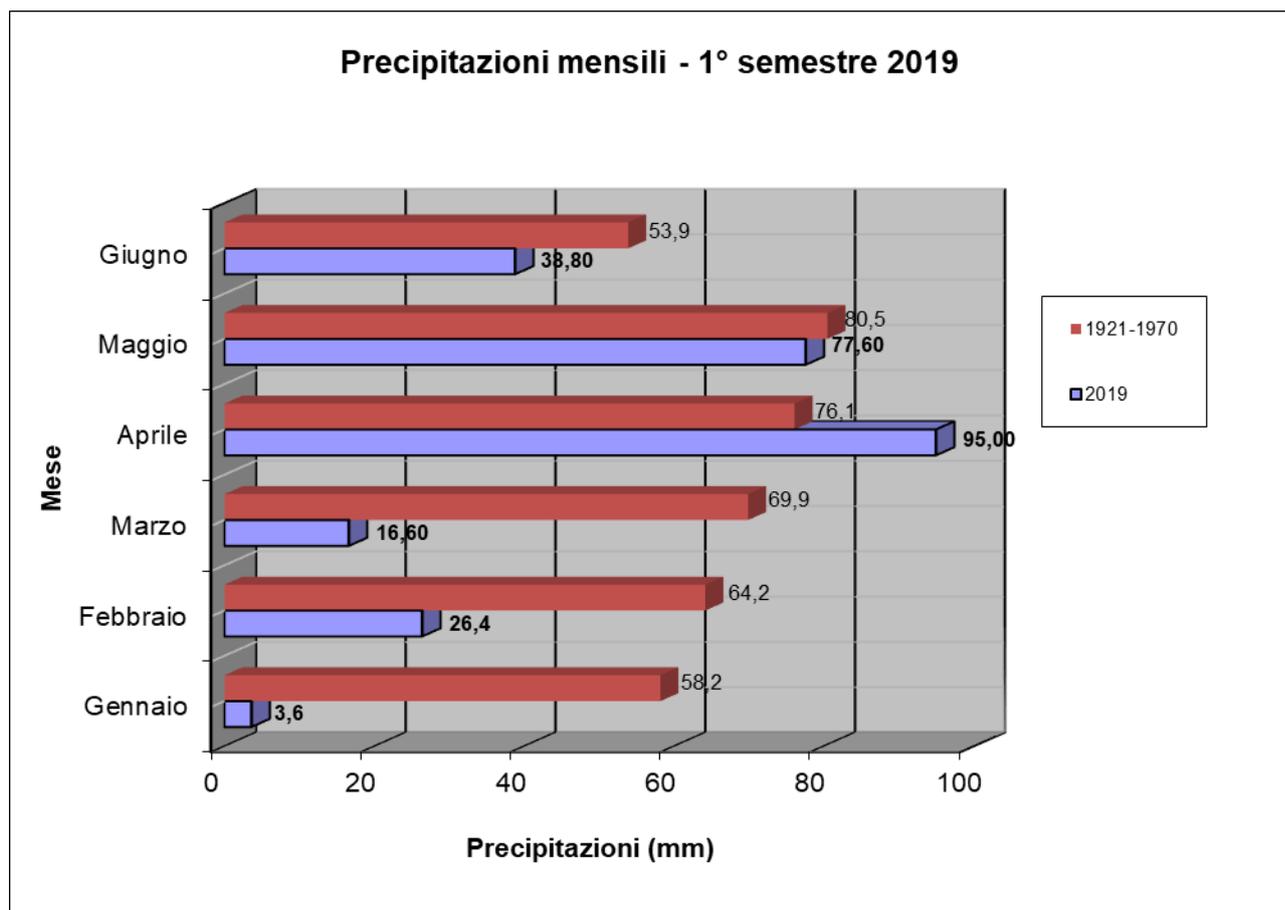
In fase di monitoraggio sono stati individuati due punti di campionamento (QA4 e QA5) ubicati uno a monte ed uno a valle della discarica rispetto alla direzione dominante del vento.

Si allega su elaborato a parte la relazione di “*Monitoraggio della qualità dell'aria [L relazione – I semestre 2019]*”, redatta a cura del chimico dott. Chiono, relativa ai prelievi effettuati dal 15 al 19 aprile 2019.

6. RILEVAZIONI METEOROLOGICHE

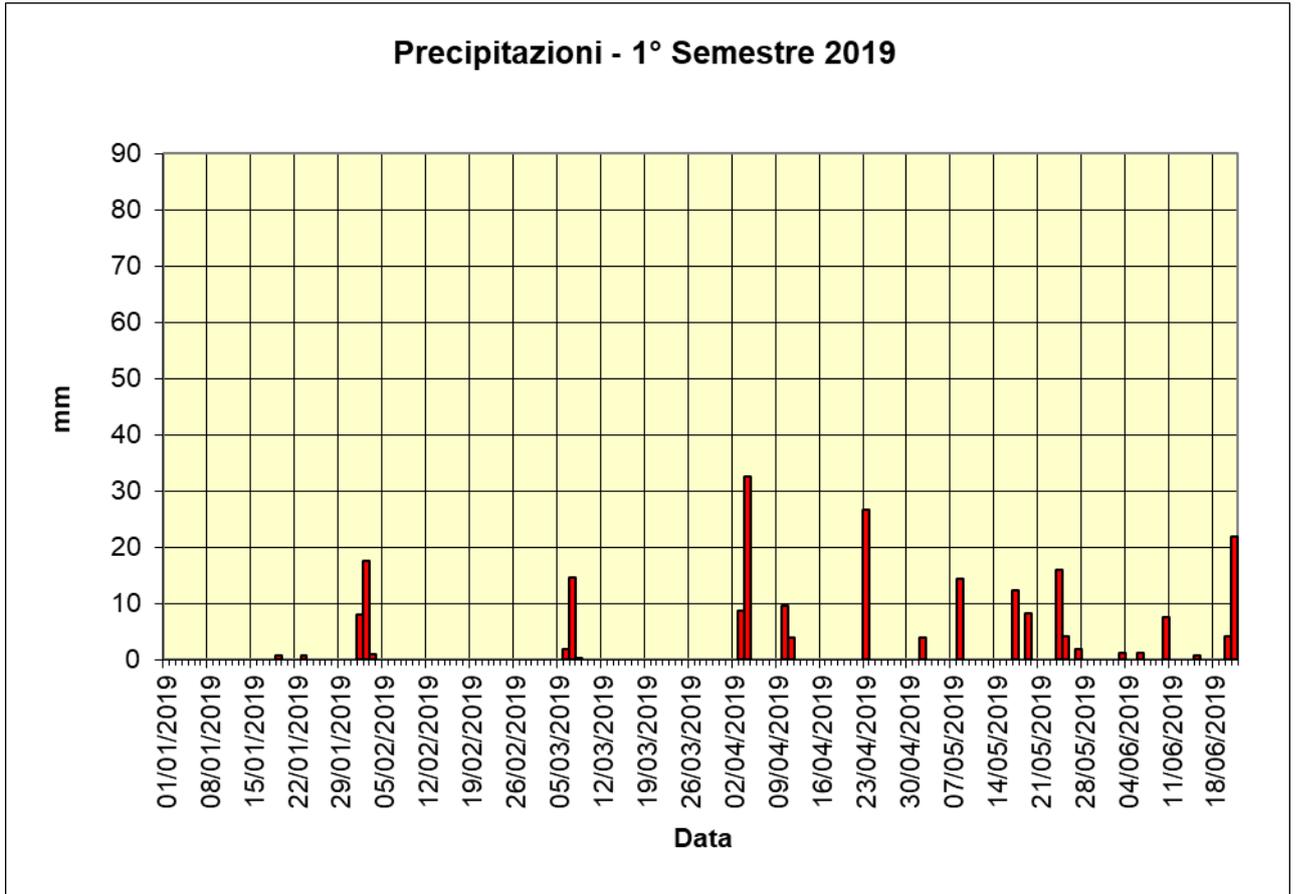
6.a) Precipitazioni giornaliere, con somma mensile

Qui di seguito vengono riportate in forma tabellare le risultanze e le elaborazioni grafiche relative alle precipitazioni meteoriche rilevate nel primo semestre del 2019.



L'entità delle precipitazioni rilevate durante il primo semestre 2019 in esame è pari a 258 mm, poco meno della metà di quanto registrato nel secondo semestre 2018 pari a 585,2 mm. Il contributo più importante è stato ricevuto dall'installazione nel mese di aprile caratterizzato da una intensa piovosità con un totale mensile di 97 mm. In tutti gli altri mesi le precipitazioni sono state inferiori a quelle medie del cinquantennio di riferimento 1921 – 1970, con una particolare carenza nei primi tre mesi dell'anno.

Gennaio		Febbraio		Marzo	
	h (mm)		h (mm)		h (mm)
01/01/2019	0	01/02/2019	8,0	01/03/2019	0
02/01/2019	0	02/02/2019	17,4	02/03/2019	0
03/01/2019	0	03/02/2019	0,8	03/03/2019	0
04/01/2019	0	04/02/2019	0,2	04/03/2019	0
05/01/2019	0	05/02/2019	0	05/03/2019	0
06/01/2019	0	06/02/2019	0	06/03/2019	1,8
07/01/2019	0	07/02/2019	0	07/03/2019	14,6
08/01/2019	0	08/02/2019	0	08/03/2019	0,2
09/01/2019	0	09/02/2019	0	09/03/2019	0
10/01/2019	0	10/02/2019	0	10/03/2019	0
11/01/2019	0	11/02/2019	0	11/03/2019	0
12/01/2019	0	12/02/2019	0	12/03/2019	0
13/01/2019	0	13/02/2019	0	13/03/2019	0
14/01/2019	0	14/02/2019	0	14/03/2019	0
15/01/2019	0	15/02/2019	0	15/03/2019	0
16/01/2019	0	16/02/2019	0	16/03/2019	0
17/01/2019	0	17/02/2019	0	17/03/2019	0
18/01/2019	0	18/02/2019	0	18/03/2019	0
19/01/2019	0,6	19/02/2019	0	19/03/2019	0
20/01/2019	0	20/02/2019	0	20/03/2019	0
21/01/2019	0	21/02/2019	0	21/03/2019	0
22/01/2019	0,2	22/02/2019	0	22/03/2019	0
23/01/2019	0,6	23/02/2019	0	23/03/2019	0
24/01/2019	2	24/02/2019	0	24/03/2019	0
25/01/2019	0	25/02/2019	0	25/03/2019	0
26/01/2019	0	26/02/2019	0	26/03/2019	0
27/01/2019	0	27/02/2019	0	27/03/2019	0
28/01/2019	0	28/02/2019	0	28/03/2019	0
29/01/2019	0			29/03/2019	0
30/01/2019	0			30/03/2019	0
31/01/2019	0,2			31/03/2019	0
Totale	3,6	Totale	26,4	Totale	16,6
Aprile		Maggio		Giugno	
	h (mm)		h (mm)		h (mm)
01/04/2019	0	01/05/2019	0	01/06/2019	0
02/04/2019	0	02/05/2019	3,8	02/06/2019	0
03/04/2019	8,6	03/05/2019	0	03/06/2019	1,2
04/04/2019	32,4	04/05/2019	0	04/06/2019	0
05/04/2019	0	05/05/2019	0	05/06/2019	0,4
06/04/2019	0,4	06/05/2019	0	06/06/2019	1,2
07/04/2019	3,0	07/05/2019	0	07/06/2019	0,2
08/04/2019	0	08/05/2019	14,4	08/06/2019	0
09/04/2019	0	09/05/2019	1	09/06/2019	0,8
10/04/2019	9,6	10/05/2019	0	10/06/2019	7,6
11/04/2019	3,8	11/05/2019	0	11/06/2019	0
12/04/2019	3,2	12/05/2019	0	12/06/2019	0,4
13/04/2019	0	13/05/2019	0	13/06/2019	0
14/04/2019	0	14/05/2019	0	14/06/2019	0
15/04/2019	0	15/05/2019	0,2	15/06/2019	0,6
16/04/2019	0	16/05/2019	0	16/06/2019	0
17/04/2019	0	17/05/2019	12,2	17/06/2019	0
18/04/2019	0	18/05/2019	12	18/06/2019	0
19/04/2019	0	19/05/2019	8,2	19/06/2019	0
20/04/2019	0	20/05/2019	0,4	20/06/2019	4,2
21/04/2019	0	21/05/2019	0	21/06/2019	21,8
22/04/2019	0,2	22/05/2019	0	22/06/2019	0,4
23/04/2019	26,6	23/05/2019	1,2	23/06/2019	0
24/04/2019	7,0	24/05/2019	16	24/06/2019	0
25/04/2019	0	25/05/2019	4,2	25/06/2019	0
26/04/2019	0,2	26/05/2019	1,6	26/06/2019	0
27/04/2019	0	27/05/2019	1,8	27/06/2019	0
28/04/2019	0	28/05/2019	0,6	28/06/2019	0
29/04/2019	0	29/05/2019	0	29/06/2019	0
30/04/2019	0	30/05/2019	0	30/06/2019	0
		31/05/2019	0		
Totale	95	Totale	77,6	Totale	38,8

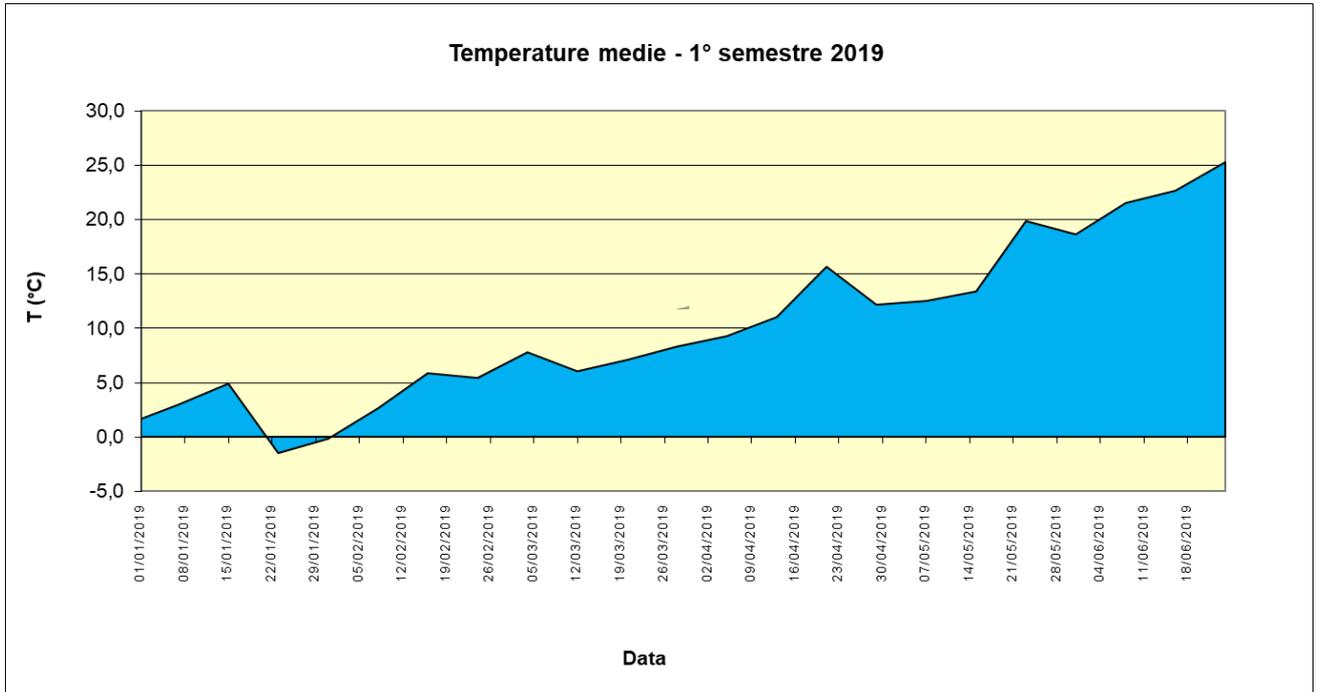


6.b) Temperatura

Le tabelle seguenti riportano i valori di temperatura media misurata giornalmente dalla centralina meteorologica della discarica e la media mensile delle temperature rilevate.

Gennaio	Temp. media (C°)	Febbraio	Temp. media (C°)	Marzo	Temp. media (C°)
01/01/2019	1,7	01/02/2019	0,5	01/03/2019	11,1
02/01/2019	2,4	02/02/2019	0,4	02/03/2019	9,3
03/01/2019	0,8	03/02/2019	3,9	03/03/2019	8,8
04/01/2019	-0,5	04/02/2019	2,9	04/03/2019	7,8
05/01/2019	0,4	05/02/2019	2,2	05/03/2019	8,8
06/01/2019	3,9	06/02/2019	2,5	06/03/2019	7,2
07/01/2019	3,0	07/02/2019	1,6	07/03/2019	9,3
08/01/2019	1,1	08/02/2019	2,6	08/03/2019	8,9
09/01/2019	1,7	09/02/2019	3,2	09/03/2019	9,8
10/01/2019	2,0	10/02/2019	4,1	10/03/2019	11,4
11/01/2019	1,0	11/02/2019	7,3	11/03/2019	11,8
12/01/2019	1,6	12/02/2019	3,8	12/03/2019	6,1
13/01/2019	3,5	13/02/2019	4,3	13/03/2019	8,1
14/01/2019	12,0	14/02/2019	4,9	14/03/2019	9,9
15/01/2019	4,9	15/02/2019	6,3	15/03/2019	12,3
16/01/2019	2,7	16/02/2019	5,9	16/03/2019	14,9
17/01/2019	3,1	17/02/2019	6,2	17/03/2019	9,1
18/01/2019	2,8	18/02/2019	6,3	18/03/2019	11,3
19/01/2019	2,9	19/02/2019	5,8	19/03/2019	7,4
20/01/2019	1,1	20/02/2019	6,0	20/03/2019	7,1
21/01/2019	0,1	21/02/2019	6,5	21/03/2019	8,0
22/01/2019	-0,7	22/02/2019	9,4	22/03/2019	9,9
23/01/2019	-1,5	23/02/2019	6,3	23/03/2019	12,1
24/01/2019	0,8	24/02/2019	5,4	24/03/2019	13,4
25/01/2019	-0,2	25/02/2019	6,1	25/03/2019	13,8
26/01/2019	0,4	26/02/2019	8,6	26/03/2019	9,5
27/01/2019	-0,6	27/02/2019	10,6	27/03/2019	8,2
28/01/2019	3,7	28/02/2019	10,5	28/03/2019	8,3
29/01/2019	1,4			29/03/2019	9,6
30/01/2019	0,6			30/03/2019	11,2
31/01/2019	-0,2			31/03/2019	12,2
Media mensile	1,8	Media mensile	5,1	Media mensile	9,9

Aprile	Temp. media (C°)	Maggio	Temp. media (C°)	Giugno	Temp. media (C°)
01/04/2019	12,5	01/05/2019	15,9	01/06/2019	20,7
02/04/2019	12,5	02/05/2019	13,7	02/06/2019	22,5
03/04/2019	10,1	03/05/2019	13,4	03/06/2019	23,0
04/04/2019	7,9	04/05/2019	14,6	04/06/2019	23,5
05/04/2019	9,3	05/05/2019	12,7	05/06/2019	21,7
06/04/2019	11,0	06/05/2019	11,7	06/06/2019	19,6
07/04/2019	8,9	07/05/2019	12,6	07/06/2019	18,5
08/04/2019	11,5	08/05/2019	11,2	08/06/2019	21,5
09/04/2019	11,9	09/05/2019	13,4	09/06/2019	20,0
10/04/2019	11,7	10/05/2019	15,9	10/06/2019	20,1
11/04/2019	9,7	11/05/2019	16,0	11/06/2019	18,6
12/04/2019	11,4	12/05/2019	15,3	12/06/2019	19,7
13/04/2019	11,0	13/05/2019	16,5	13/06/2019	20,0
14/04/2019	10,0	14/05/2019	14,8	14/06/2019	22,2
15/04/2019	12,0	15/05/2019	13,4	15/06/2019	22,4
16/04/2019	12,2	16/05/2019	14,0	16/06/2019	22,7
17/04/2019	13,8	17/05/2019	11,9	17/06/2019	23,4
18/04/2019	14,4	18/05/2019	10,7	18/06/2019	23,9
19/04/2019	15,1	19/05/2019	12,6	19/06/2019	25,2
20/04/2019	14,6	20/05/2019	14,3	20/06/2019	22,7
21/04/2019	15,7	21/05/2019	16,5	21/06/2019	20,9
22/04/2019	15,4	22/05/2019	18,8	22/06/2019	20,4
23/04/2019	11,0	23/05/2019	19,8	23/06/2019	22,6
24/04/2019	12,6	24/05/2019	17,6	24/06/2019	25,3
25/04/2019	12,3	25/05/2019	16,6	25/06/2019	27,2
26/04/2019	13,6	26/05/2019	16,8	26/06/2019	29,0
27/04/2019	13,8	27/05/2019	15,8	27/06/2019	30,4
28/04/2019	14,8	28/05/2019	16,5	28/06/2019	30,4
29/04/2019	12,2	29/05/2019	16,4	29/06/2019	28,6
30/04/2019	14,3	30/05/2019	18,0	30/06/2019	28,0
		31/05/2019	18,6		
Media mensile	12,2	Media mensile	15,0	Media mensile	23,2

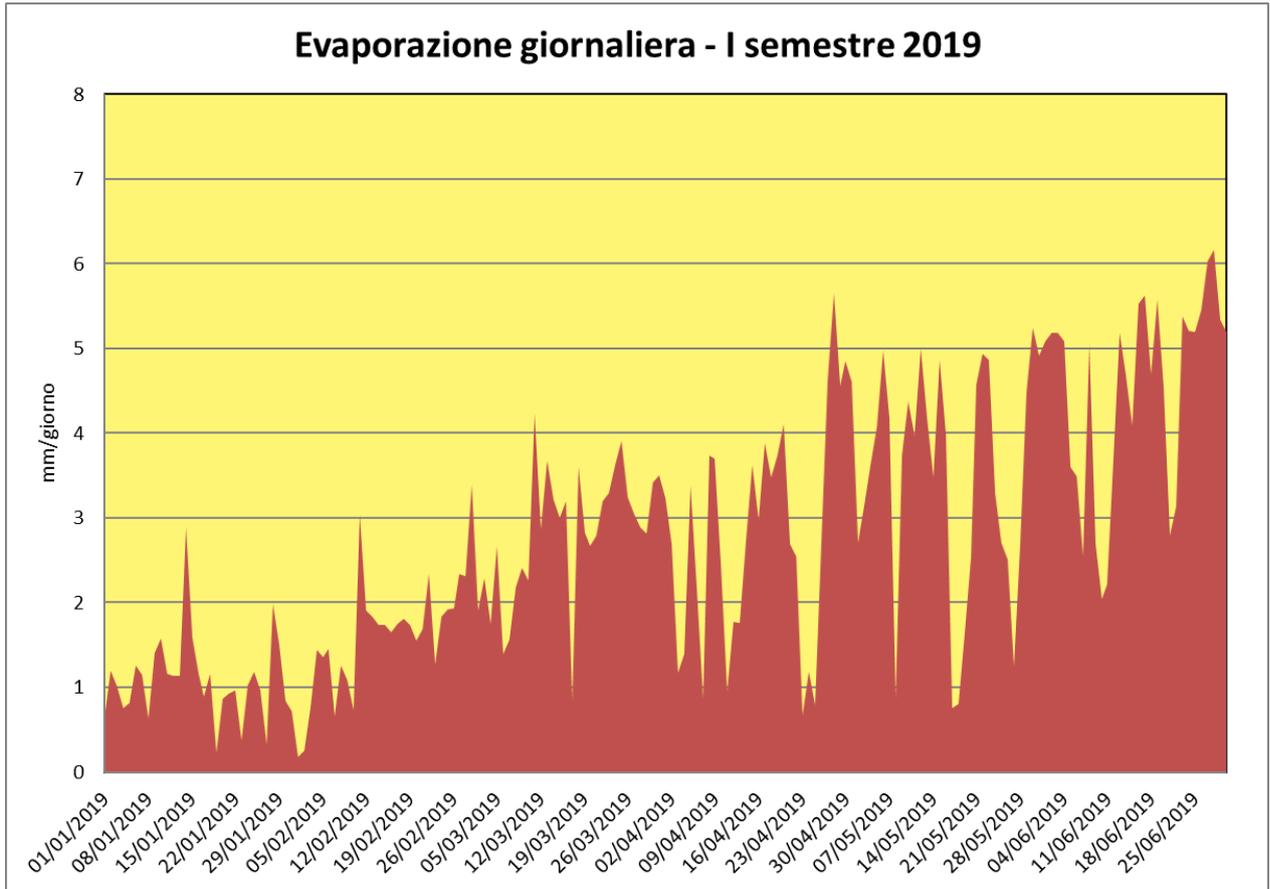


6.c) Evaporazione giornaliera

Nelle seguenti tabelle e sul relativo grafico sono riportati i dati relativi all'evaporazione totale giornaliera, rilevata direttamente a mezzo evaporimetro.

Gennaio		ET	Febbraio		ET	Marzo		ET
01/01/2019	0,63		01/02/2019	0,18		01/03/2019	3,39	
02/01/2019	1,20		02/02/2019	0,25		02/03/2019	1,91	
03/01/2019	1,01		03/02/2019	0,77		03/03/2019	2,29	
04/01/2019	0,76		04/02/2019	1,44		04/03/2019	1,75	
05/01/2019	0,81		05/02/2019	1,36		05/03/2019	2,67	
06/01/2019	1,26		06/02/2019	1,46		06/03/2019	1,39	
07/01/2019	1,15		07/02/2019	0,66		07/03/2019	1,56	
08/01/2019	0,63		08/02/2019	1,26		08/03/2019	2,18	
09/01/2019	1,40		09/02/2019	1,09		09/03/2019	2,41	
10/01/2019	1,58		10/02/2019	0,73		10/03/2019	2,26	
11/01/2019	1,16		11/02/2019	3,04		11/03/2019	4,23	
12/01/2019	1,14		12/02/2019	1,91		12/03/2019	2,86	
13/01/2019	1,14		13/02/2019	1,83		13/03/2019	3,67	
14/01/2019	2,89		14/02/2019	1,73		14/03/2019	3,22	
15/01/2019	1,59		15/02/2019	1,74		15/03/2019	3,00	
16/01/2019	1,16		16/02/2019	1,65		16/03/2019	3,19	
17/01/2019	0,89		17/02/2019	1,75		17/03/2019	0,84	
18/01/2019	1,16		18/02/2019	1,81		18/03/2019	3,60	
19/01/2019	0,23		19/02/2019	1,74		19/03/2019	2,83	
20/01/2019	0,86		20/02/2019	1,55		20/03/2019	2,67	
21/01/2019	0,93		21/02/2019	1,69		21/03/2019	2,79	
22/01/2019	0,96		22/02/2019	2,34		22/03/2019	3,19	
23/01/2019	0,37		23/02/2019	1,27		23/03/2019	3,30	
24/01/2019	1,02		24/02/2019	1,83		24/03/2019	3,63	
25/01/2019	1,18		25/02/2019	1,92		25/03/2019	3,91	
26/01/2019	0,96		26/02/2019	1,93		26/03/2019	3,24	
27/01/2019	0,33		27/02/2019	2,34		27/03/2019	3,05	
28/01/2019	1,98		28/02/2019	2,31		28/03/2019	2,89	
29/01/2019	1,50					29/03/2019	2,82	
30/01/2019	0,84					30/03/2019	3,42	
31/01/2019	0,72					31/03/2019	3,50	
Totale	33,44		Totale	43,58		Totale	87,66	

Aprile	ET		Maggio	ET		Giugno	ET
01/04/2019	3,23		01/05/2019	4,61		01/06/2019	5,09
02/04/2019	2,69		02/05/2019	2,71		02/06/2019	5,18
03/04/2019	1,17		03/05/2019	3,15		03/06/2019	5,18
04/04/2019	1,39		04/05/2019	3,63		04/06/2019	5,08
05/04/2019	3,38		05/05/2019	4,07		05/06/2019	3,6
06/04/2019	2,16		06/05/2019	4,97		06/06/2019	3,49
07/04/2019	0,86		07/05/2019	4,18		07/06/2019	2,54
08/04/2019	3,73		08/05/2019	0,88		08/06/2019	5,05
09/04/2019	3,70		09/05/2019	3,74		09/06/2019	2,69
10/04/2019	2,45		10/05/2019	4,37		10/06/2019	2,04
11/04/2019	0,95		11/05/2019	3,97		11/06/2019	2,21
12/04/2019	1,77		12/05/2019	5,00		12/06/2019	3,69
13/04/2019	1,76		13/05/2019	4,18		13/06/2019	5,18
14/04/2019	2,73		14/05/2019	3,48		14/06/2019	4,68
15/04/2019	3,63		15/05/2019	4,87		15/06/2019	4,09
16/04/2019	2,98		16/05/2019	3,98		16/06/2019	5,53
17/04/2019	3,88		17/05/2019	0,76		17/06/2019	5,62
18/04/2019	3,48		18/05/2019	0,80		18/06/2019	4,69
19/04/2019	3,74		19/05/2019	1,64		19/06/2019	5,57
20/04/2019	4,10		20/05/2019	2,53		20/06/2019	4,55
21/04/2019	2,69		21/05/2019	4,57		21/06/2019	2,79
22/04/2019	2,54		22/05/2019	4,94		22/06/2019	3,13
23/04/2019	0,67		23/05/2019	4,87		23/06/2019	5,38
24/04/2019	1,19		24/05/2019	3,30		24/06/2019	5,21
25/04/2019	0,79		25/05/2019	2,70		25/06/2019	5,19
26/04/2019	2,71		26/05/2019	2,51		26/06/2019	5,45
27/04/2019	4,62		27/05/2019	1,25		27/06/2019	6,03
28/04/2019	5,65		28/05/2019	2,69		28/06/2019	6,16
29/04/2019	4,56		29/05/2019	4,48		29/06/2019	5,34
30/04/2019	4,85		30/05/2019	5,25		30/06/2019	5,20
			31/05/2019	4,91			
Totale	84,05		Totale	108,99		Totale	135,63

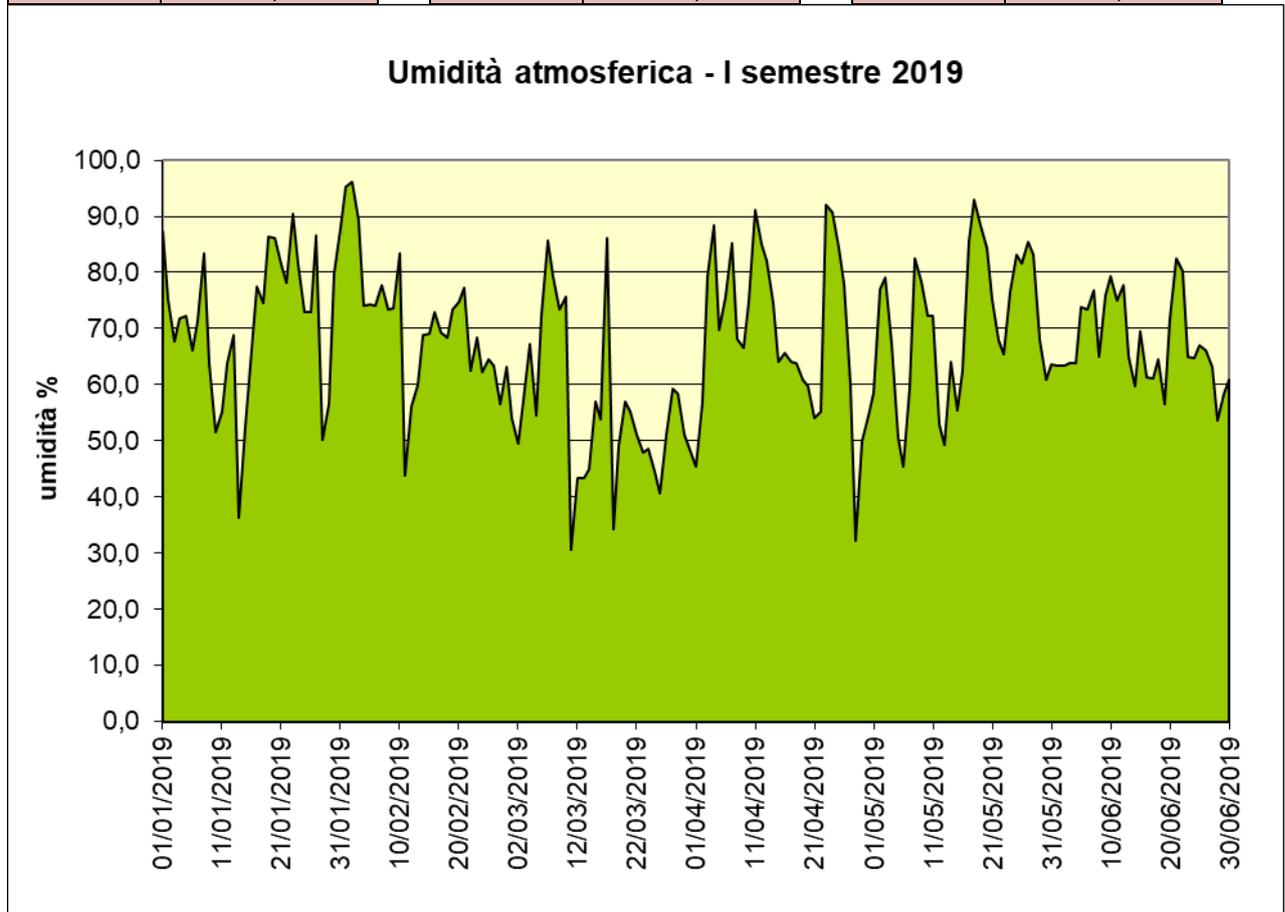


6.d) Umidità atmosferica

Le tabelle seguenti riportano i valori di umidità media giornaliera e mensile rilevata dalla centralina meteorologica per il semestre in esame.

Gennaio	Umidità media (Hum)	Febbraio	Umidità media (Hum)	Marzo	Umidità media (Hum)
01/01/2019	87,2	01/02/2019	95,3	01/03/2019	54,0
02/01/2019	75,3	02/02/2019	96,1	02/03/2019	49,6
03/01/2019	67,7	03/02/2019	89,3	03/03/2019	57,3
04/01/2019	71,7	04/02/2019	74,0	04/03/2019	67,3
05/01/2019	72,3	05/02/2019	74,4	05/03/2019	54,6
06/01/2019	66,1	06/02/2019	74,0	06/03/2019	72,3
07/01/2019	71,3	07/02/2019	77,8	07/03/2019	85,8
08/01/2019	83,5	08/02/2019	73,4	08/03/2019	79,4
09/01/2019	63,9	09/02/2019	73,6	09/03/2019	73,3
10/01/2019	51,5	10/02/2019	83,4	10/03/2019	75,6
11/01/2019	55,1	11/02/2019	43,8	11/03/2019	30,7
12/01/2019	63,9	12/02/2019	56,0	12/03/2019	43,5
13/01/2019	68,8	13/02/2019	60,0	13/03/2019	43,3
14/01/2019	36,3	14/02/2019	69,0	14/03/2019	45,0
15/01/2019	52,5	15/02/2019	69,2	15/03/2019	56,9
16/01/2019	66,3	16/02/2019	72,9	16/03/2019	53,8
17/01/2019	77,5	17/02/2019	69,2	17/03/2019	86,2
18/01/2019	74,5	18/02/2019	68,5	18/03/2019	34,3
19/01/2019	86,4	19/02/2019	73,3	19/03/2019	49,0
20/01/2019	86,1	20/02/2019	74,8	20/03/2019	57,0
21/01/2019	81,3	21/02/2019	77,3	21/03/2019	55,3
22/01/2019	78,1	22/02/2019	62,4	22/03/2019	51,1
23/01/2019	90,4	23/02/2019	68,5	23/03/2019	47,8
24/01/2019	81,6	24/02/2019	62,2	24/03/2019	48,5
25/01/2019	73,0	25/02/2019	64,4	25/03/2019	44,6
26/01/2019	73,0	26/02/2019	63,4	26/03/2019	40,5
27/01/2019	86,7	27/02/2019	56,6	27/03/2019	51,1
28/01/2019	50,3	28/02/2019	63,3	28/03/2019	59,3
29/01/2019	56,5			29/03/2019	58,4
30/01/2019	79,7			30/03/2019	51,1
31/01/2019	87,9			31/03/2019	45,2
Media mensile	71,5	Media mensile	70,9	Media mensile	55,5

Aprile		Maggio		Giugno	
Umidità media (Hum)		Umidità media (Hum)		Umidità media (Hum)	
01/04/2019	45,4	01/05/2019	58,7	01/06/2019	63,5
02/04/2019	56,8	02/05/2019	77,0	02/06/2019	63,5
03/04/2019	79,3	03/05/2019	79,0	03/06/2019	63,9
04/04/2019	88,3	04/05/2019	67,3	04/06/2019	63,8
05/04/2019	69,9	05/05/2019	50,6	05/06/2019	73,8
06/04/2019	75,6	06/05/2019	45,4	06/06/2019	73,3
07/04/2019	85,2	07/05/2019	59,5	07/06/2019	76,8
08/04/2019	68,1	08/05/2019	82,6	08/06/2019	65,1
09/04/2019	66,6	09/05/2019	78,4	09/06/2019	76,0
10/04/2019	74,8	10/05/2019	72,2	10/06/2019	79,3
11/04/2019	91,0	11/05/2019	72,2	11/06/2019	75,0
12/04/2019	84,9	12/05/2019	53,0	12/06/2019	77,7
13/04/2019	82,1	13/05/2019	49,3	13/06/2019	64,9
14/04/2019	74,5	14/05/2019	64,2	14/06/2019	59,7
15/04/2019	64,2	15/05/2019	55,3	15/06/2019	69,5
16/04/2019	65,7	16/05/2019	62,5	16/06/2019	61,4
17/04/2019	64,2	17/05/2019	85,5	17/06/2019	61,2
18/04/2019	63,9	18/05/2019	92,9	18/06/2019	64,5
19/04/2019	60,9	19/05/2019	88,5	19/06/2019	56,7
20/04/2019	59,7	20/05/2019	84,3	20/06/2019	71,5
21/04/2019	54,1	21/05/2019	75,3	21/06/2019	82,5
22/04/2019	55,2	22/05/2019	67,9	22/06/2019	80,3
23/04/2019	92,0	23/05/2019	65,5	23/06/2019	65,1
24/04/2019	90,8	24/05/2019	76,6	24/06/2019	64,8
25/04/2019	84,3	25/05/2019	83,1	25/06/2019	67,1
26/04/2019	78,0	26/05/2019	81,5	26/06/2019	66,1
27/04/2019	59,9	27/05/2019	85,5	27/06/2019	63,1
28/04/2019	32,2	28/05/2019	83,1	28/06/2019	53,7
29/04/2019	50,1	29/05/2019	68,0	29/06/2019	58,3
30/04/2019	54,4	30/05/2019	60,9	30/06/2019	60,9
		31/05/2019	63,7		
Media mensile	69,1	Media mensile	70,6	Media mensile	67,4



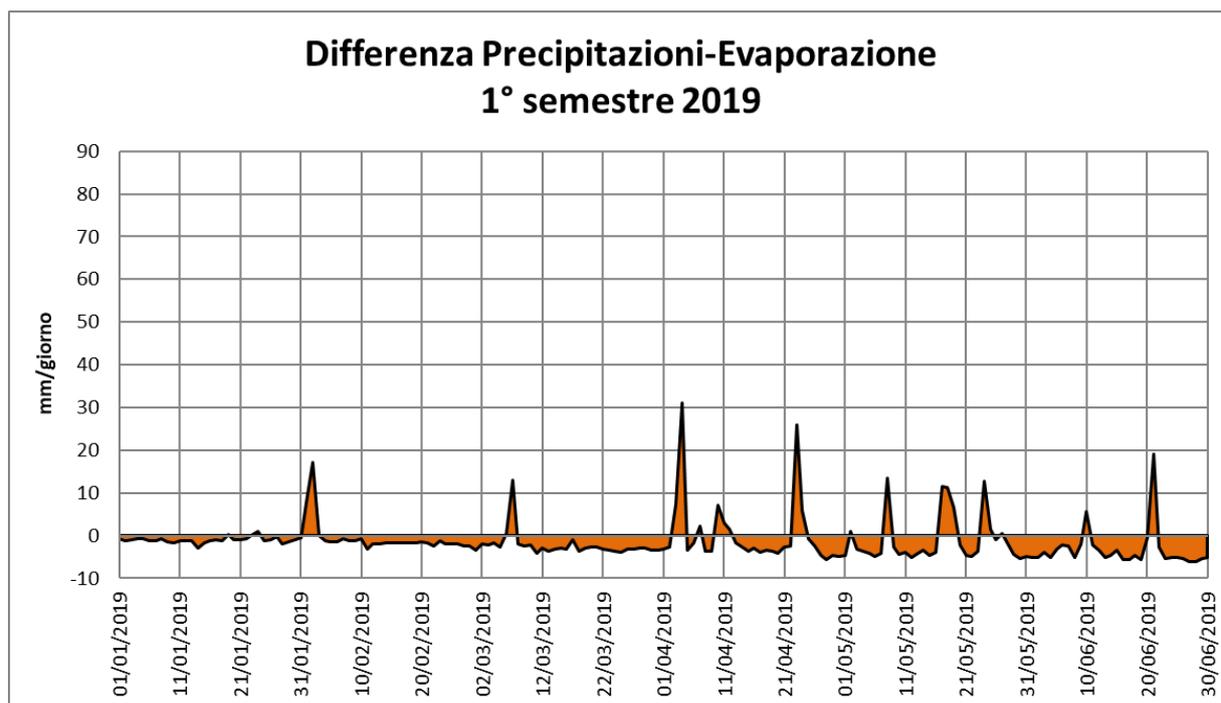
6.e) Bilancio idrologico della discarica

Per ciascun giorno del semestre in analisi è stata calcolato il valore di “precipitazione netta”. Ovvero la differenza fra la precipitazione e l’evapotraspirazione misurata. Un valore negativo di tale parametro indicherebbe un consumo delle riserve di umidità dello strato superiore dei rifiuti, qualora disponibile, in quanto le precipitazioni non basterebbero a compensare l’evapotraspirazione; viceversa un valore positivo indica eccesso di acqua meteorica che può ricaricare tali riserve, oppure, se esse sono già sature, alimenta la produzione di percolato.

Tuttavia, sulla base dei risultati ottenuti nei precedenti periodi di indagine, si era già osservato come la “capacità di campo” dei rifiuti sia assai modesta, giungendo infine alla conclusione che – per i lotti in esercizio, cui si riferiva questo bilancio - era opportuno azzerare del tutto tale parametro.

Tale operazione viene ripetuta, per completezza espositiva, anche in questo caso: tuttavia il fatto che da un paio di anni la discarica sia già dotata dell’impermeabilizzazione sommitale in argilla, e si siano ultimati tutti gli altri strati del capping, rende assai ardua una stima delle quantità di acqua effettivamente infiltrata nel corpo della discarica nel corso del semestre.

Per ogni giorno del periodo analizzato si è dunque calcolato direttamente l’entità del “deficit” o, viceversa, dei “deflussi”, a seconda che la precipitazione netta risultasse negativa o positiva. Sommando i deflussi relativi all’intero periodo analizzato, si ottiene un totale di “deflussi” pari a **209,91mm**.



Gennaio				Febbraio				Marzo			
Data	PE	Deficit	Deflussi	Data	PE	Deficit	Deflussi	Data	PE	Deficit	Deflussi
01/01/2019	-0,63	0,63	0	01/02/2019	7,82	0	7,82	01/03/2019	-3,39	3,39	0
02/01/2019	-1,2	1,2	0	02/02/2019	17,15	0	17,15	02/03/2019	-1,91	1,91	0
03/01/2019	-1,01	1,01	0	03/02/2019	0,03	0	0,03	03/03/2019	-2,29	2,29	0
04/01/2019	-0,76	0,76	0	04/02/2019	-1,24	1,24	0	04/03/2019	-1,75	1,75	0
05/01/2019	-0,81	0,81	0	05/02/2019	-1,36	1,36	0	05/03/2019	-2,67	2,67	0
06/01/2019	-1,26	1,26	0	06/02/2019	-1,46	1,46	0	06/03/2019	0,41	0	0,41
07/01/2019	-1,15	1,15	0	07/02/2019	-0,66	0,66	0	07/03/2019	13,04	0	13,04
08/01/2019	-0,63	0,63	0	08/02/2019	-1,26	1,26	0	08/03/2019	-1,98	1,98	0
09/01/2019	-1,4	1,4	0	09/02/2019	-1,09	1,09	0	09/03/2019	-2,41	2,41	0
10/01/2019	-1,58	1,58	0	10/02/2019	-0,73	0,73	0	10/03/2019	-2,26	2,26	0
11/01/2019	-1,16	1,16	0	11/02/2019	-3,04	3,04	0	11/03/2019	-4,23	4,23	0
12/01/2019	-1,14	1,14	0	12/02/2019	-1,91	1,91	0	12/03/2019	-2,86	2,86	0
13/01/2019	-1,14	1,14	0	13/02/2019	-1,83	1,83	0	13/03/2019	-3,67	3,67	0
14/01/2019	-2,89	2,89	0	14/02/2019	-1,73	1,73	0	14/03/2019	-3,22	3,22	0
15/01/2019	-1,59	1,59	0	15/02/2019	-1,74	1,74	0	15/03/2019	-3	3	0
16/01/2019	-1,16	1,16	0	16/02/2019	-1,65	1,65	0	16/03/2019	-3,19	3,19	0
17/01/2019	-0,89	0,89	0	17/02/2019	-1,75	1,75	0	17/03/2019	-0,84	0,84	0
18/01/2019	-1,16	1,16	0	18/02/2019	-1,81	1,81	0	18/03/2019	-3,6	3,6	0
19/01/2019	0,37	0	0,37	19/02/2019	-1,74	1,74	0	19/03/2019	-2,83	2,83	0
20/01/2019	-0,86	0,86	0	20/02/2019	-1,55	1,55	0	20/03/2019	-2,67	2,67	0
21/01/2019	-0,93	0,93	0	21/02/2019	-1,69	1,69	0	21/03/2019	-2,79	2,79	0
22/01/2019	-0,76	0,76	0	22/02/2019	-2,34	2,34	0	22/03/2019	-3,19	3,19	0
23/01/2019	0,23	0	0,23	23/02/2019	-1,27	1,27	0	23/03/2019	-3,3	3,3	0
24/01/2019	0,98	0	0,98	24/02/2019	-1,83	1,83	0	24/03/2019	-3,63	3,63	0
25/01/2019	-1,18	1,18	0	25/02/2019	-1,92	1,92	0	25/03/2019	-3,91	3,91	0
26/01/2019	-0,96	0,96	0	26/02/2019	-1,93	1,93	0	26/03/2019	-3,24	3,24	0
27/01/2019	-0,33	0,33	0	27/02/2019	-2,34	2,34	0	27/03/2019	-3,05	3,05	0
28/01/2019	-1,98	1,98	0	28/02/2019	-2,31	2,31	0	28/03/2019	-2,89	2,89	0
29/01/2019	-1,5	1,5	0					29/03/2019	-2,82	2,82	0
30/01/2019	-0,84	0,84	0					30/03/2019	-3,42	3,42	0
31/01/2019	-0,52	0,52	0					31/03/2019	-3,5	3,5	0
Totale	-29,84	1,58		Totale	-17,18	25		Totale	-71,06	13,45	

Aprile				Maggio				Giugno			
Data	PE	Deficit	Deflussi	Data	PE	Deficit	Deflussi	Data	PE	Deficit	Deflussi
01/04/2019	-3,23	3,23	0	01/05/2019	-4,61	4,61	0	01/06/2019	-5,09	5,09	0
02/04/2019	-2,69	2,69	0	02/05/2019	1,09	0	1,09	02/06/2019	-5,18	5,18	0
03/04/2019	7,43	0	7,43	03/05/2019	-3,15	3,15	0	03/06/2019	-3,98	3,98	0
04/04/2019	31,01	0	31,01	04/05/2019	-3,63	3,63	0	04/06/2019	-5,08	5,08	0
05/04/2019	-3,38	3,38	0	05/05/2019	-4,07	4,07	0	05/06/2019	-3,2	3,2	0
06/04/2019	-1,76	1,76	0	06/05/2019	-4,97	4,97	0	06/06/2019	-2,29	2,29	0
07/04/2019	2,14	0	2,14	07/05/2019	-4,18	4,18	0	07/06/2019	-2,34	2,34	0
08/04/2019	-3,73	3,73	0	08/05/2019	13,52	0	13,52	08/06/2019	-5,05	5,05	0
09/04/2019	-3,7	3,7	0	09/05/2019	-2,74	2,74	0	09/06/2019	-1,89	1,89	0
10/04/2019	7,15	0	7,15	10/05/2019	-4,37	4,37	0	10/06/2019	5,56	0	5,56
11/04/2019	2,85	0	2,85	11/05/2019	-3,97	3,97	0	11/06/2019	-2,21	2,21	0
12/04/2019	1,43	0	1,43	12/05/2019	-5	5	0	12/06/2019	-3,29	3,29	0
13/04/2019	-1,76	1,76	0	13/05/2019	-4,18	4,18	0	13/06/2019	-5,18	5,18	0
14/04/2019	-2,73	2,73	0	14/05/2019	-3,48	3,48	0	14/06/2019	-4,68	4,68	0
15/04/2019	-3,63	3,63	0	15/05/2019	-4,67	4,67	0	15/06/2019	-3,49	3,49	0
16/04/2019	-2,98	2,98	0	16/05/2019	-3,98	3,98	0	16/06/2019	-5,53	5,53	0
17/04/2019	-3,88	3,88	0	17/05/2019	11,44	0	11,44	17/06/2019	-5,62	5,62	0
18/04/2019	-3,48	3,48	0	18/05/2019	11,2	0	11,2	18/06/2019	-4,69	4,69	0
19/04/2019	-3,74	3,74	0	19/05/2019	6,56	0	6,56	19/06/2019	-5,57	5,57	0
20/04/2019	-4,1	4,1	0	20/05/2019	-2,13	2,13	0	20/06/2019	-0,35	0,35	0
21/04/2019	-2,69	2,69	0	21/05/2019	-4,57	4,57	0	21/06/2019	19,01	0	19,01
22/04/2019	-2,34	2,34	0	22/05/2019	-4,94	4,94	0	22/06/2019	-2,73	2,73	0
23/04/2019	25,93	0	25,93	23/05/2019	-3,67	3,67	0	23/06/2019	-5,38	5,38	0
24/04/2019	5,81	0	5,81	24/05/2019	12,7	0	12,7	24/06/2019	-5,21	5,21	0
25/04/2019	-0,79	0,79	0	25/05/2019	1,5	0	1,5	25/06/2019	-5,19	5,19	0
26/04/2019	-2,51	2,51	0	26/05/2019	-0,91	0,91	0	26/06/2019	-5,45	5,45	0
27/04/2019	-4,62	4,62	0	27/05/2019	0,55	0	0,55	27/06/2019	-6,03	6,03	0
28/04/2019	-5,65	5,65	0	28/05/2019	-2,09	2,09	0	28/06/2019	-6,16	6,16	0
29/04/2019	-4,56	4,56	0	29/05/2019	-4,48	4,48	0	29/06/2019	-5,34	5,34	0
30/04/2019	-4,85	4,85	0	30/05/2019	-5,25	5,25	0	30/06/2019	-5,2	5,2	0
				31/05/2019	-4,91	4,91	0				
Totale	10,95	83,75		Totale	-31,39	58,56		Totale	-96,83	24,57	

Totale deflussi 1° semestre 2019: 209,91mm

7. RILIEVO TOPOGRAFICO

Il rilievo topografico, effettuato in data 28/06/2019, viene consegnato su elaborato grafico a parte.

Torino, 29 luglio 2019

GEOSTUDIO

Ing. geol. Giuseppe Biolatti



**ALLEGATO 1: RISULTATI DELLE ANALISI DELLE ACQUE METEORICHE
E DI RUSCELLAMENTO**



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0293/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: C7

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	85	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,2	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,01 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,07	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	9	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	167	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,06	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,05	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,87	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,7	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1,2	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,8	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	10,9	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	11,8	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	10,7	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	22,2	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0293/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C7**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,01 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,06 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,07 mg/l	limite	15

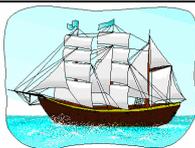
3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0292/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: C6

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	75	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	0,9	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,02 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,26	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	9	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	141	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,08	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,90	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,89	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1,5	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,7	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	31,5	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	9,5	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	17,6	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	12,4	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° 0292/19, **Acque meteoriche di ruscellamento: C6**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,02 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,08 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,26 mg/l	limite	15

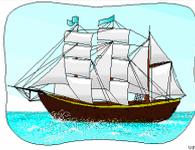
3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0291/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: C5

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	90	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,9	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,07 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,31	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	12	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	178	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,11	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,11	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,86	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,9	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,0	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	36,7	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	12,7	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	8,9	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	25,5	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0291/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C5**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,07 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,11 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,31 mg/l	limite	15

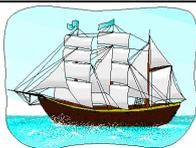
3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0290/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: C4

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	75	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,0	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,02 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,19	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	12	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	145	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,05	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,09	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,87	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,7	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	23,8	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	9,3	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	13,8	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	14,2	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0290/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C4**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,02 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,05 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,19 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0289/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: C3

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	70	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,2	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,01 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,49	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	12	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	138	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,04	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,08	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,92	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,8	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	10,1	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	8,0	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	5,4	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	16,1	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0289/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C3**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,01 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,04 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,49 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0288/19
Revisione	000
Emissione	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: C2

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	85	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,2	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,00 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,09	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	12	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	163	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,07	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,05	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,98	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,3	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	4,049999999999998	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,0	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	6,8	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	12,1	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	5,7	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	26,0	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0288/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C2**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,00 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,07 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,09 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0287/19
Revisione	000
Emissione	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: C1

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	90	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,4	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,02 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,13	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	9	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	182	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,05	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,08	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,91	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,7	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1,2	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,1	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	3,9	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	13,7	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	7,1	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	29,2	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0287/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C1**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,02 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,05 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,13 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0286/19
Revisione	000
Emissione	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: B6

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	85	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,3	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,00 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,03	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	10	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	176	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,05	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,06	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,91	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,8	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,1	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	12,3	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	12,6	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	9,1	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	25,1	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0286/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B6**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,00 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,05 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,03 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0285/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: B5

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	100	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,5	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,02 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,06	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	8	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	189	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,05	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,05	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,85	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,7	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,7	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	10,7	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	14,7	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	8,1	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	30,8	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0285/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B5**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,02 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,05 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,06 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0284/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: B4

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	70	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,2	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,01 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,52	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	10	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	139	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,50	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,12	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,65	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,6	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1,1000000000000001	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,8	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	23,4	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	9,3	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	6,5	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	18,7	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0284/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B4**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,01 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,50 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,52 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0283/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: B3

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	105	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,8	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,04 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,07	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	13	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	203	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,06	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,04	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,58	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,7	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,8	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	13,7	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	16,2	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	7,5	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	34,9	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0283/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B3**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,04 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,06 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,07 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0282/19
Revisione	000
Emissione	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: B2

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	85	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,1	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,01 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,15	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	12	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	159	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,40	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,60	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,45	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,2	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1,1000000000000001	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,0	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	21,5	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	10,4	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	10,6	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	19,0	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° 0282/19, **Acque meteoriche di ruscellamento: B2**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,01 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,40 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,15 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0281/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: B1

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	80	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	2,0	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,05 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,27	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	9	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	161	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,10	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,07	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,29	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,2	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1,7	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,9	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	54,2	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	10,4	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	11,6	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	18,3	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° **0281/19**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B1**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,05 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,10 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,27 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0280/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: A4

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	90	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,9	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,04 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,03	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	11	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	184	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,07	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,05	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,20	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,8	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	1,4000000000000001	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,3	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	16,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	14,1	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	9,4	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	28,7	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° 0280/19, **Acque meteoriche di ruscellamento: A4**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,04 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,07 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,03 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0279/19
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: A2

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	95	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,9	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,05 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,03	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	8	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	194	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,07	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,06	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,08	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	0,9000000000000002	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,4	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	37,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	14,9	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	7,5	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	31,8	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° 0279/19, **Acque meteoriche di ruscellamento: A2**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,05 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,07 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,03 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO

DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO



VIA FORNO, 4/TER

10080 - RIVARA (TO)

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

web: chionodelveliero

RAPPORTO DI PROVA REV1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
La riproduzione del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Provincia To Pos. n.	004122
Codice numerico	0278/19
Revisione	000
Emissione	
Data	li 12/04/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11 bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	04/04/2019 ore 10:45:00 AM
Tipologia	Acqua
Matrice tipo	Acqua
Descrizione	1 - 500 ml, Liquido incolore in bottiglia di vetro
Etichetta	Acque meteoriche di ruscellamento: A1

Campionamento

Data, ora	04/04/2019
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	testa pozzo
Metodo	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data arrivo in laboratorio	04/04/2019
Data inizio prove	04/04/2019
Data fine prove	12/04/2019
Motivazione rapporto di prova	Piano di adeguamento relativo ai lotti 1, 2 ,3 Fase di gestione post-operativa secondo le prescrizioni della Città Metropolitana di Torino, Area Sviluppo Sostenibile, relative al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, cadenza semestrale

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	80	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,1	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,05 ^(cfr 3.2)	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,07	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	11	non espressa	1.200
Colore	CNR IRSA 2020:2003	accettabile	< 1	non espressa	accettabile
Conducibilità elettr. spec., 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	147	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,05	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,03	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	< 0,01	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	6,97	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,3	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	2,3000000000000003	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,7	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	7,3	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	9,1	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	6,7	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	18,2	non espressa	n/a

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Si riportano di seguito i riferimenti normativi utilizzati per l'indicazione dei valori limite:

D. L.vo 152/06 All. III, All. 5. Tab. 3, scarico in acque superficiali

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - In riferimento ai parametri del campione n.° 0278/19, **Acque meteoriche di ruscellamento: A1**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,05 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,05 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,07 mg/l	limite	15

3.2: Se il valore indicato per l'Azoto nitroso è pari a 0,00 mg/l deve leggersi come < 0,03, inferiore al limite di sensibilità del metodo.

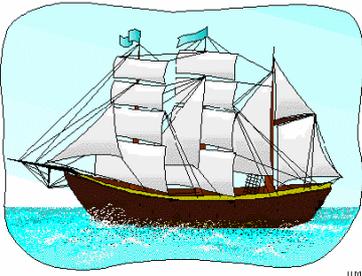
Il Responsabile del Laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

Il Chimico responsabile delle prove
dott. Giovanni B. Chiono



Fine rapporto di prova

ALLEGATO 2: RISULTATI DELLE ANALISI DEL PERCOLATO



u.m.c.

CHIONO DEL VELIERO S.A.S.

LABORATORIO RICONOSCIUTO**DALLA REGIONE PIEMONTE. N. 60**

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

INDUSTRIALI E MERCEOLOGICHE

LABORATORIO PETROLCHIMICO

ALIMENTI - HACCP

STUDIO DI CONSULENZA - RICERCA

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

PRELIEVI IN ATMOSFERA - EMISSIONI

ACQUA - ARIA - SUOLO - ILLUMINAZIONE

RUMORE - VIBRAZIONI - PIOMBO - AMIANTO

DECRETO L.VO 81/08

SICUREZZA SUL LAVORO

**VIA FORNO, 4/TER****10080 - RIVARA (TO)**

TEL.: 0124.47.47.48

MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it

RAPPORTO DI PROVA

FORMATO REV. 1:16

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente rapporto è vietata senza autorizzazione scritta del laboratorio

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0229/19
Revisione	000
<i>Emissione</i>	
Data	li 29/03/2019

Distribuzione

Destinatario	CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)

Committente

Ragione Sociale	CASSAGNA S.R.L.
Sede legale	Corso Siccardi 11, bis 10122 - Torino

Campione

Data ora ricevimento	07/03/2019 ore 11:00:00 AM
Tipologia	Percolato , Liquido colore caratteristico
Matrice tipo	Acquosa
Descrizione	1 -n. 2 x 1000 ml, Liquido bottiglie di vetro
Etichetta	Percolato di R.S.U.

Campionamento

Data, ora	07/03/2019, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Strada Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Vasca
Procedura	a cura del Cliente
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	07/03/2019
Data fine	29/03/2019

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Nu- mero	Parametri in esame		Unità di misura	Valore trovato	Valore Limite Emissione in rete fognaria	
					Det. Pr. To AIA n. 139-21368 del 31/05/2012 e mm./ii.	Tab. 3 All. 5. Parte III, D. L.vo 152/06
1	pH	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog	8,23	-	5,5/9,5
3	Colore	CNR IRSA 2020:2003	visiva, 1:40	non percettibile	-	non percett. l/40
4	Odore	CNR IRSA 2030:2003	-	caratteristico	n/a	non molestie
6	Solidi Sospesi Totali	CNR IRSA 2090:2003	mg/l	580	2.000	200
7	B.O.D. ₅	CNR IRSA 5120:2003	mg/l O ₂	1.900	24.000	250
8	C.O.D.	CNR IRSA 5130:2003	mg/l O ₂	5.400	30.000	500
9	Alluminio	CNR IRSA 3050A:2003	mg/l Al	1,30	10	2
12	Boro	PALINTEST PM 190	mg/l B	6,9	7	4
16	Ferro	CNR IRSA 3160A:2003	mg/l Fe	7,90	300	4
17	Manganese	CNR IRSA 3190A:2003	mg/l Mn	0,23	30	4
21	Rame	CNR IRSA 3250A:2003	mg/l Cu	0,04	1	0,4
24	Zinco	CNR IRSA 3320:2003	mg/l Zn	0,32	7	1,0
29	Solfati	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	86	n/a	1.000
30	Cloruri	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	3500	5.000	1.200
31	Fluoruri	PALINTEST PM 179	mg/l F	11,4	15	12
32	Fosforo	CNR IRSA 4060:2003	mg/l P	29,5	30	10
33	Azoto ammoniacale	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	2350	5.500	30
36	Grassi e olii animali/vegetali	CNR IRSA 5160B:2003	mg/l	0,60	60	40
37	Idrocarburi	CNR IRSA 5160B:2003	mg/l	< 0,5	-	10
42	Tensioattivi totali	CNR IRSA 5180:2003	mg/l	3	60	4
-	Azoto Totale	CNR IRSA 4060:2003	mg/l N	2440	5.000	n.a.
-	Conducibilità elettrica specifica a 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	17.870	n. a.	n. a.

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

Tab. 3 All. 5, Parte III, D. L.vo 152/06, scarico in rete fognaria e successivi provvedimenti della Provincia di Torino, poi. CM di To, riportati per estratto ai paragrafi seguenti in ordine cronologico da § 2.1, AIA/2008, a § 2.6 del 26/04/2017 Determinazione in fase di gestione post-operativa.

2.1 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: 60-22761 DEL 19/03/2008 ALLEGATO G1, "GESTIONE SCARICHI"

1) LIMITI QUALITATIVI

2.1.1- Il Gestore

2.1.1.1 - oltre al **rispetto dei limiti** in concentrazione invalicabili previsti dalla **Tabella 3**, scarico in rete fognaria, **dell'all. 5 alla parte terza del D. L.vo 152/06**

per le sostanze elencate nella **Tabella 5** del medesimo allegato

(il valore limite per i fenoli si applica unicamente ai clorofenoli. Per i fenoli totali non dovrà comunque venire superato il valore di 5 mg/l),

ad **eccezione** dei seguenti parametri **Rame: mg/l 1 e Zinco mg/l 2,...**(omissis),

2.1.1.2 - dovrà **rispettare** unicamente i limiti fissati in tabella": (omissis).....

(Valori tabella in pt. B, quarta colonna, concentrazione limite - ndR)

"Tale tabella è fissata **in funzione della tipologia di attività** che origina lo scarico, come previsto **dall'art. 45** del Regolamento del Servizio Idrico integrato ai sensi art. 107 del D. L.vo 152/06 e s.m."

2.1.1.3 – Al punto 2 è stato inserito il parametro "solidi sospesi totali" *in vece* di "Solidi speciali totali", indicato nelle prescrizioni probabilmente per mero errore materiale.

2.2 - MODIFICHE DETERMINA PR. TO, PROT. 444562/LB/GLS DEL 28/05/2011 E PARERE SMAT 19206 DEL 28/03/2011

2.2.1 - In data **luglio 2010** e **15/02/2011** il CIDIU ha inviato n. 2 **istanze**, alla Pr. di Torino, SMAT To e, p.c. all'ARPA To per richiedere, "ai sensi pt. 7 All. G1 della D.D. n. 203-44431/2008 del 22/08/2008", la deroga limiti previsti al pt. 1 del medesimo allegato per lo scarico del percolato, relativamente ai seguenti parametri

Parametro	U.M.	Valore
C.O.D.	mg/l	30.000
B.O.D. ₅	mg/l	24.000
Manganese	mg/l	30
Zinco	mg/l	7
Solidi Sospesi	mg/l	2.000
Alluminio	mg/l	10
Tensioattivi totali	mg/l	60
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	60
Cloruri	mg/l	5.000
Azoto totale	mg/l	5.000
Fluoruri	mg/l	15
Boro	mg/l	7
Fosforo	mg/l	30

2.2.2 - In data **28/05/2011** la **Provincia di Torino**, con **Nota prot. 444562/LB3/GLS**, "**trasmette parere positivo** della Società **SMAT Spa**" relativo alla **richiesta di deroga** dei limiti previsti al punto 1, **dell'All. G1** della Determ. 203-44431/2008 del 22/08/2008 (Gestione Scarichi della citata Autorizzazione Integrata Ambientale)

Alleghiamo **estratto del Parere Smat SpA**, prot. **19206 del 28/03/2011**

"si esprime **parere positivo** in merito alla richiesta riconfermando la **seguinte tabella** e considerando le modifiche al regolamento si richiede di rivedere il pt. 1 dell'allegato G all' Aut. Int. Amb. n. 60-22761/2008, come modificata dalla Determinazione 203-44431/2008 nel modo seguente

1 – LIMITI QUALITATIVI

E' **obbligo del Gestore** rispettare **costantemente e rigorosamente i limiti** di accettabilità in concentrazione fissati dalla **Tab. 3 - scarico in rete fognaria** - dell'Allegato 5 al D Lgs 152/06 e successive modificazioni ad **eccezione dei seguenti parametri** per i quali è fissato il relativo limite

Parametro	U.M.	valore
Solidi Totali Sospesi	mg/l	2.000
BOD ₅	mg/l	24.000
COD	mg/l	30.000
Alluminio	mg/l	10
Boro	mg/l	7
Ferro	mg/l	300
Manganese	mg/l	30
Rame	mg/l	1

Zinco	mg/l	7
Cloruri	mg/l	5.000
Fluoruri	mg/l	15
Fosforo totale	mg/l	30
Azoto ammoniacale	mg/l	5.500
Azoto Totale	mg/l	5.000
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	60
Tensioattivi totali	mg/l	60

Il parametro **Azoto ammoniacale** come $NH_4 < 5.500$ mg/l potrà essere scaricato per un massimo di **550 kg/giorno** e di **68,75** kg se rapportato alle **tre ore** previste per i campionamenti medi degli scarichi”

Si **richiede**, inoltre, di **introdurre tra i parametri** previsti dal **punto 6 MONITORAGGIO** dell’ALLEGATO G1anche i parametri n. **6 (SST)...**, **12 (B)...**, **31 (F)**, **32 (P)**, **36 (grassi e olii)...**della Tab. 3....

La presente **annulla e sostituisce precedente parere** inviato...”

2.3 – DETERMINAZIONE PROT. 163-30664/2011 DEL 29/08/2011, A.I.A. PROV. DI AGGIORNAMENTO

Il Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche (omissis)

DETERMINA

1 – di aggiornare l’autorizzazione integrata ambientale ... n. 60-22761 del 19/03/2008 e smi alla società CIDIU SpA, secondo quanto segue

a) di sostituire il punto 1) LIMITI QUALITATIVI del Paragrafo Gestione Scarichi dell’All G1 della Det. n. 203-44431/2008 del 22/08/2008 con quanto segue:

1 – **LIMITI QUALITATIVI**. È **obbligo del Gestore** rispettare **costantemente** e **rigorosamente** i **limiti** di accettabilità in concentrazione fissati dalla **Tab. 3 - scarico in rete fognaria** - dell'allegato (5 ndr) al D Lgs 152/06 e smi ad **eccezione dei seguenti parametri** per i quali è fissato il relativo limite:

Parametro	u.m.	valore
Solidi Sospesi totali	mg/l	2.000
BOD ₅	mg/l	24.000
COD	mg/l	30.000
Alluminio	mg/l	10
Boro	mg/l	7
Ferro	mg/l	300
Manganese	mg/l	30
Rame	mg/l	1
Zinco	mg/l	7
Cloruri	mg/l	5.000
Fluoruri	mg/l	15
Fosforo totale	mg/l	30
Azoto ammoniacale	mg/l	5.500
Azoto Totale	mg/l	5.000
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	60
Tensioattivi totali	mg/l	60

Il parametro **Azoto ammoniacale** come $NH_4 < 5.500$ mg/l potrà essere scaricato per un massimo di **550 kg/giorno** e di **68,75** kg se rapportato alle **tre ore** previste per i campionamenti medi degli scarichi”

b) di sostituire il punto 6 MONITORAGGIO del par. Gest. Sc. all. G della determ.203-44431/2008.....con quanto segue:

6) – MONITORAGGIO

Dovrà essere effettuata, con cadenza trimestrale,... l’analisi del percolato con le modalità previste nel **piano di sorveglianza e controllo** (§ D2.2 ndr). I campioni prelevati dovranno essere di tipo medio.

Dovrà essere eseguito una **volta all’anno**, con preavviso di almeno 30 gg. da comunicare al Getore del Servizio Idrico Integrato ...un autocontrollo degli scarichi... I parametri da determinare sono quelli indicati **nella tabella** riportata al capitolo “Limiti Qualitativi”. con aggiunta dei parametri n. **6, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 31, 32, 36, 37, 40 e 49 della tabella 3...** I risultati... dovranno essere trasmessi **in formato digitale...** entro il 31 marzo di ogni anno al Gestore del Servizio Idrico Integrato.

omissis

5) di far salvo quanto già prescritto con determinazioni del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche n. **60 – 22761 del 19/03/2008** e n. **203 – 44431/2008 del 22/08/2008** e s.m.i., per ...**non modificato** dal presente atto. (*omissis*)

Torino, 29 AGO 2011

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(Dott. Edoardo GUERRINI)”

2.4 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: 139-21368 DEL 31/05/2012 SEZIONE 9**“GESTIONE SCARICHI”**

1 – LIMITI QUALITATIVI. È **obbligo del Gestore** rispettare costantemente e rigorosamente i **limiti** di accettabilità in concentrazione fissati dalla **Tab. 3 - scarico in rete fognaria** - dell'allegato (n. 5, alla parte Terza ndr) al D Lgs 152/06 e s.m.i., ad **eccezione dei seguenti parametri** per i quali è fissato il relativo limite:

Parametro	u.m.	valore
Solidi Sospesi totali	mg/l	2.000
BOD ₅	mg/l	24.000
COD	mg/l	30.000
Alluminio	mg/l	10
Boro	mg/l	7
Ferro	mg/l	300
Manganese	mg/l	30
Rame	mg/l	1
Zinco	mg/l	7
Cloruri	mg/l	5.000
Fluoruri	mg/l	15
Fosforo totale	mg/l	30
Azoto ammoniacale come NH ₄	mg/l	5.500
Azoto Totale come N	mg/l	5.000
Grassi e Oli e animali/vegetali	mg/l	60
Tensioattivi Totali	mg/l	60

(omissis)....

2.5 - DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE DEL SERVIZIO PIANIFICAZIONE E GESTIONE RIFIUTI, BONIFICHE E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, PROT. N. 110-6477/17, RELATIVA ALL'IMPIANTO DI MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO RIFIUTI SOLIDI URBANI, IN FASE DI GESTIONE POST OPERATIVA DAL 26/04/2017

2.5.1 – Nuova Cadenza in fase di gestione post-operativa: controllo semestrale

3 - PARERI ED INTERPRETAZIONI

3.1 - Protocollo di conservazione secondo prescrizioni DPR n. 236/88, 4°C in frigo, in bottiglia di vetro / polietilene.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



----Fine rapporto di prova----

ALLEGATO 3: RISULTATI DELLE ANALISI DEI GAS INTERSTIZIALI

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA

MONITORAGGIO DELL'ARIA INTERSTIZIALE DEI POZZI ESTERNI ALLA DISCARICA

Giorno di campionamento: **18/01/2019**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1009,4**

T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **-2,6** alle ore 11.00: **5,1**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	2,0	17,4	0	-0,09
PMB 11	300	0,0	1,3	19,8	0	-0,07
PMB 2	300	0,0	1,9	19,3	0	-0,10
PMB 12	300	2,2	5,3	9,9	44	-0,14
PMB 3	300	0,0	1,1	20,4	0	-0,16
PMB 13	300	0,0	1,2	20,7	0	-0,10
PMB 4	300	0,3	8,0	12,3	7	-0,91
PMB 14	300	0,0	3,0	16,7	0	-0,09
PMB 5	300	0,0	2,9	18,8	0	-0,10
PMB 15	300	0,0	4,5	13,4	0	-0,11
PMB 6	300	5,1	7,8	0,2	//	-0,71
PMB 17	300	10,9	8,8	0,0	//	-0,65
PMB 8	300	3,4	7,0	7,9	69	-0,74
PMB 18	300	0,0	1,8	19,3	0	-0,13
PMB 1bis	300	0,0	0,1	21,0	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	2,4	19,7	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,5	19,1	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	2,1	19,0	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	1,4	18,8	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	2,7	19,3	0	-0,11
PMB 8bis	300	0,0	1,1	20,7	0	-0,01
PMB 9	300	0,0	2,3	18,3	0	-0,09
PMB 10	300	0,0	4,5	16,6	0	-0,10
PMB 6ter	300	0,0	4,1	17,7	0	-0,12
PMB 19	300	0,0	1,8	21,2	0	-0,15
PMB 20	300	0,9	8,1	7,9	18	-0,29
PMB 21	300	0,2	3,7	12,8	4	-0,16
PMB 22	300	0,0	2,6	14,3	0	-0,13
PMB 23	300	0,0	1,5	15,0	0	-0,11
PMB 24	300	0,0	1,8	19,1	0	-0,17
PMB 25	300	0,0	2,2	18,0	0	-0,20
PMB 28	300	0,0	1,9	19,1	0	0,00
PMB 29	300	0,0	1,4	19,3	0	0,00
PMB 30	300	0,0	1,9	19,1	0	0,00
PMB 31	300	0,0	1,6	17,1	0	-0,01
PMB 32	300	0,0	1,8	19,0	0	-0,01
PMB 33	300	0,0	1,4	18,3	0	0,00
PMB 34	300	0,0	1,4	17,7	0	-0,01

Legenda:

PMB: Pozzo monitoraggio biogas

CIDIU S.p.A.

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA

MONITORAGGIO DELL'ARIA INTERSTIZIALE DEI POZZI ESTERNI ALLA DISCARICA

Giorno di campionamento: **20/02/2019**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1021,3**
T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **-0,9** alle ore 11.00: **9,6**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	2,6	18,3	0	-0,10
PMB 11	300	0,0	1,8	19,9	0	-0,10
PMB 2	300	0,0	2,0	19,0	0	-0,05
PMB 12	300	1,8	4,0	13,7	37	-0,25
PMB 3	300	0,0	0,5	20,6	0	-0,08
PMB 13	300	0,0	0,6	20,8	0	-0,11
PMB 4	300	0,0	4,8	16,7	0	-0,43
PMB 14	300	0,0	5,8	15,8	0	-0,11
PMB 5	300	0,0	3,3	18,2	0	-0,13
PMB 15	300	0,0	3,8	14,8	0	-0,20
PMB 6	300	4,8	7,5	0,3	96	-1,09
PMB 17	300	11,7	9,6	0,0	//	-0,94
PMB 8	300	2,9	6,3	7,1	59	-0,83
PMB 18	300	0,0	1,5	19,5	0	-0,10
PMB 1bis	300	0,0	0,0	21,1	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	1,9	19,4	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,8	18,7	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	2,6	18,7	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	1,6	18,6	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	3,5	18,5	0	-0,21
PMB 8bis	300	0,0	0,8	20,6	0	0,00
PMB 9	300	0,0	2,7	16,6	0	-0,42
PMB 10	300	0,0	4,1	16,3	0	-0,15
PMB 6ter	300	0,0	3,3	17,8	0	-0,40
PMB 19	300	0,0	1,0	20,2	0	-0,18
PMB 20	300	0,5	8,6	7,1	10	-0,33
PMB 21	300	0,3	3,7	12,6	7	-1,13
PMB 22	300	0,6	6,1	8,2	12	-1,10
PMB 23	300	0,0	2,4	12,3	0	-0,90
PMB 24	300	0,0	3,2	13,7	0	-0,50
PMB 25	300	0,0	1,1	18,3	0	-1,15
PMB 28	300	0,0	0,9	19,3	0	0,00
PMB 29	300	0,0	1,2	21,1	0	-0,01
PMB 30	300	0,0	0,9	19,6	0	-0,01
PMB 31	300	0,0	2,0	19,0	0	0,00
PMB 32	300	0,0	1,6	18,5	0	0,00
PMB 33	300	0,0	1,9	17,3	0	-0,02
PMB 34	300	0,0	1,3	17,9	0	-0,02

Legenda:

PMB: Pozzo monitoraggio biogas

CIDIU S.p.A.

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA

MONITORAGGIO DELL'ARIA INTERSTIZIALE DEI POZZI ESTERNI ALLA DISCARICA

Giorno di campionamento: **20/03/2019**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1028,6**
T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **4,8** alle ore 11.00: **10,5**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	2,4	16,2	0	-0,16
PMB 11	300	0,0	1,1	20,8	0	-0,05
PMB 2	300	0,0	1,4	19,6	0	-0,08
PMB 12	300	0,8	2,4	14,1	16	-0,15
PMB 3	300	0,0	1,3	20,2	0	-0,16
PMB 13	300	0,0	1,0	17,3	0	-0,13
PMB 4	300	0,2	6,4	9,9	4	-0,21
PMB 14	300	0,0	3,4	16,3	0	-0,07
PMB 5	300	0,0	3,1	17,7	0	-0,09
PMB 15	300	0,0	4,9	14,5	0	-0,08
PMB 6	300	4,3	6,7	2,6	86	-1,13
PMB 17	300	12,6	9,8	0,0	//	-0,82
PMB 8	300	2,1	6,1	7,8	42	-0,44
PMB 18	300	0,0	1,1	20,8	0	-0,20
PMB 1bis	300	0,0	1,0	20,3	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	1,7	19,8	0	-0,01
PMB 3bis	300	0,0	0,7	18,9	0	-0,01
PMB 4bis	300	0,0	2,3	18,5	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	1,2	19,0	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	2,6	19,2	0	-0,15
PMB 8bis	300	0,0	0,2	20,6	0	-0,01
PMB 9	300	0,0	4,0	13,2	0	-0,05
PMB 10	300	0,0	4,5	14,5	0	-0,06
PMB 6ter	300	0,0	4,2	16,0	0	-0,13
PMB 19	300	0,0	0,8	20,7	0	-0,15
PMB 20	300	0,2	6,2	14,4	4	-0,29
PMB 21	300	0,1	3,2	11,5	2	-0,20
PMB 22	300	0,6	8,8	3,4	13	-0,22
PMB 23	300	0,0	2,9	12,3	0	-0,12
PMB 24	300	0,0	1,4	15,4	0	-0,13
PMB 25	300	0,0	2,9	13,1	0	-0,11
PMB 28	300	0,0	0,2	20,9	0	-0,01
PMB 29	300	0,0	1,4	20,3	0	-0,01
PMB 30	300	0,0	0,3	21,7	0	0,00
PMB 31	300	0,0	2,5	17,2	0	0,00
PMB 32	300	0,0	1,1	19,0	0	-0,02
PMB 33	300	0,0	1,3	19,2	0	-0,01
PMB 34	300	0,0	1,1	18,3	0	-0,01

Legenda: PMB: Pozzo monitoraggio biogas

CIDIU S.p.A.

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA

MONITORAGGIO DELL'ARIA INTERSTIZIALE DEI POZZI ESTERNI ALLA DISCARICA

Giorno di campionamento: **19/04/2019**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1026,8**

T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **11,2** alle ore 11.00: **16,8**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	1,5	18,7	0	-1,15
PMB 11	300	0,0	0,5	21,0	0	-0,78
PMB 2	300	0,0	1,8	19,3	0	-1,27
PMB 12	300	0,4	6,0	9,9	8	-3,25
PMB 3	300	0,0	2,2	19,0	0	-1,10
PMB 13	300	0,0	0,9	19,5	0	-2,28
PMB 4	300	0,0	6,1	14,4	0	-2,12
PMB 14	300	0,0	3,9	16,2	0	-0,94
PMB 5	300	0,0	2,7	19,4	0	-0,86
PMB 15	300	0,0	5,8	14,1	0	-0,65
PMB 6	300	3,7	7,6	0,0	74	-4,00
PMB 17	300	12,9	9,0	0,0	//	-1,05
PMB 8	300	1,5	3,5	15,1	30	-1,70
PMB 18	300	0,0	4,7	13,3	0	-0,65
PMB 1bis	300	0,0	0,8	20,5	0	-0,07
PMB 2bis	300	0,0	1,5	20,0	0	-0,01
PMB 3bis	300	0,0	0,7	19,0	0	-0,01
PMB 4bis	300	0,0	2,0	19,1	0	-0,01
PMB 5bis	300	0,0	1,5	18,7	0	-0,13
PMB 6bis	300	0,0	2,2	18,5	0	-0,18
PMB 8bis	300	0,0	0,2	20,9	0	-0,08
PMB 9	300	0,0	1,8	19,3	0	-0,10
PMB 10	300	0,0	1,9	18,6	0	-0,12
PMB 6ter	300	0,0	3,0	17,7	0	-0,20
PMB 19	300	0,0	1,3	19,8	0	-0,25
PMB 20	300	0,4	6,9	8,1	9	-0,90
PMB 21	300	0,1	3,5	12,5	2	-0,50
PMB 22	300	0,3	5,9	10,8	6	-3,20
PMB 23	300	0,0	2,0	15,4	0	-1,55
PMB 24	300	0,0	0,5	18,6	0	-0,54
PMB 25	300	0,0	3,4	14,2	0	-1,05
PMB 28	300	0,0	0,7	19,5	0	-0,60
PMB 29	300	0,0	1,8	15,9	0	-0,15
PMB 30	300	0,0	1,9	10,8	0	-0,10
PMB 31	300	0,0	4,3	10,3	0	-0,16
PMB 32	300	0,0	2,7	17,7	0	-0,07
PMB 33	300	0,0	2,6	17,1	0	-0,13
PMB 34	300	0,0	2,2	17,4	0	-0,08

Legenda:

PMB: Pozzo monitoraggio biogas

CIDIU S.p.A.

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA

MONITORAGGIO DELL'ARIA INTERSTIZIALE DEI POZZI ESTERNI ALLA DISCARICA

Giorno di campionamento: **24/05/2019**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1009,9**
T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **17,7** alle ore 11.00: **20,6**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	1,2	19,5	0	-1,60
PMB 11	300	0,0	0,3	20,4	0	-0,91
PMB 2	300	0,0	2,1	18,1	0	-1,66
PMB 12	300	0,5	5,8	10,4	11	-5,30
PMB 3	300	0,0	4,9	13,6	0	-1,27
PMB 13	300	0,0	1,2	13,3	0	-3,05
PMB 4	300	0,1	6,0	14,8	2	-2,95
PMB 14	300	0,0	3,3	17,2	0	-1,43
PMB 5	300	0,0	3,0	19,3	0	-1,10
PMB 15	300	0,0	6,1	13,9	0	-0,82
PMB 6	300	8,9	7,5	0,1	//	-3,25
PMB 17	300	12,7	9,3	0,1	//	1,42
PMB 8	300	1,6	3,9	14,2	32	-2,52
PMB 18	300	0,0	7,7	10,6	0	-0,90
PMB 1bis	300	0,0	1,3	19,7	0	-0,10
PMB 2bis	300	0,0	3,1	18,8	0	-0,02
PMB 3bis	300	0,0	0,7	18,9	0	-0,01
PMB 4bis	300	0,0	1,6	19,3	0	-0,02
PMB 5bis	300	0,0	1,7	18,2	0	-0,15
PMB 6bis	300	0,0	0,9	18,5	0	-0,15
PMB 8bis	300	0,0	0,5	20,4	0	-0,10
PMB 9	300	0,0	2,1	17,7	0	-0,25
PMB 10	300	0,0	1,3	19,9	0	-0,13
PMB 6ter	300	0,0	2,0	18,3	0	-0,53
PMB 19	300	0,0	1,5	19,3	0	-0,35
PMB 20	300	0,7	7,6	6,9	15	-1,08
PMB 21	300	0,3	5,5	0,9	6	-0,59
PMB 22	300	0,3	4,4	11,5	6	-3,52
PMB 23	300	0,0	1,8	13,5	0	-0,34
PMB 24	300	0,0	1,0	16,6	0	-0,16
PMB 25	300	0,0	4,3	7,1	0	-0,32
PMB 28	300	0,0	1,2	18,3	0	-0,63
PMB 29	300	0,0	1,6	14,4	0	-0,16
PMB 30	300	0,0	1,7	11,6	0	-0,15
PMB 31	300	0,0	5,1	4,9	0	-0,19
PMB 32	300	0,0	3,3	16,6	0	-0,10
PMB 33	300	0,0	3,5	15,9	0	-0,10
PMB 34	300	0,0	2,0	16,8	0	-0,15

Legenda:

PMB: Pozzo monitoraggio biogas

CIDIU S.p.A.

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA

MONITORAGGIO DELL'ARIA INTERSTIZIALE DEI POZZI ESTERNI ALLA DISCARICA

Giorno di campionamento: **20/06/2019**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1007,6**
T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **22,3** alle ore 11.00: **25,8**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	0,7	19,7	0	-1,46
PMB 11	300	0,0	3,3	14,1	0	-1,08
PMB 2	300	0,0	0,7	18,9	0	-1,75
PMB 12	300	0,4	7,1	6,7	9	-5,05
PMB 3	300	0,0	1,9	17,5	0	-1,40
PMB 13	300	0,0	0,6	14,8	0	-2,93
PMB 4	300	0,4	7,7	10,2	8	-2,80
PMB 14	300	0,0	5,6	11,8	0	-1,54
PMB 5	300	0,0	4,6	16,3	0	-1,03
PMB 15	300	0,0	5,3	11,8	0	-0,98
PMB 6	300	7,0	4,9	3,2	//	-3,56
PMB 17	300	9,2	4,2	1,0	//	-1,35
PMB 8	300	2,3	2,6	14,5	46	-2,46
PMB 18	300	0,0	5,6	11,1	0	-0,85
PMB 1bis	300	0,0	1,1	19,9	0	-0,15
PMB 2bis	300	0,0	2,7	19,3	0	-0,04
PMB 3bis	300	0,0	0,5	19,5	0	-0,04
PMB 4bis	300	0,0	1,8	19,0	0	-0,05
PMB 5bis	300	0,0	1,8	17,9	0	-0,20
PMB 6bis	300	0,0	0,8	18,5	0	-0,18
PMB 8bis	300	0,0	0,5	20,1	0	-0,15
PMB 9	300	0,0	2,6	16,5	0	-0,28
PMB 10	300	0,0	3,8	16,6	0	-0,12
PMB 6ter	300	0,0	2,5	12,3	0	-0,60
PMB 19	300	0,0	0,4	18,7	0	-0,38
PMB 20	300	0,2	7,3	9,4	4	-1,44
PMB 21	300	0,2	5,5	1,2	5	-0,53
PMB 22	300	0,0	4,0	10,7	0	-3,15
PMB 23	300	0,0	2,3	15,3	0	-0,35
PMB 24	300	0,0	0,3	16,8	0	-0,20
PMB 25	300	0,0	5,8	5,8	0	-0,18
PMB 28	300	0,0	2,4	13,2	0	-0,55
PMB 29	300	0,0	1,2	15,2	0	-0,18
PMB 30	300	0,0	0,5	13,9	0	-0,20
PMB 31	300	0,0	2,6	12,2	0	-0,10
PMB 32	300	0,0	2,9	17,1	0	-0,09
PMB 33	300	0,0	3,3	16,4	0	-0,10
PMB 34	300	0,0	2,4	17,3	0	-0,15

Legenda: PMB: Pozzo monitoraggio biogas

**ALLEGATO 4: RISULTATI DELLE ANALISI DEL GAS DI DISCARICA
ESTRATTO**

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190416B-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: ASJA AMBIENTE ITALIA S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 1 E 2 (AUA n. 7 del 29/10/2014 rilasciata con D.D. n. 242-34538/2014 del 09/10/2014)
Id campione interno: ALA190416B-005
Data campionamento inizio: 16/04/19 10:40
Data campionamento fine: 16/04/19 10:50
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190416B
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Temperatura atmosferica	°C	19	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Pressione atmosferica	KPa	98,6	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	72	15000	MI303_15	16-apr-19	L1
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Idrogeno (H2)	ppmv	<5	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Ossigeno (O2)	% vol/vol	1,4	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Azoto (N2)	% vol/vol	11,1	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	35,1	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Metano (CH4)	% vol/vol	51,4	min 30	MI303_15	16-apr-19	L1
Umidità (H2O)	%	<1	-	UNI EN 14790:2017	16-apr-19	L1
Potere Calorifico Inferiore (PCI)	KJ/Nm3	18407	min 12500	Calcolo	16-apr-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati il campione in esame è conforme ai limiti di specifica previsti dal D.M. 5 febbraio 1998, ALLEGATO 2 sub 1, punto 2.2.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Maticchione



Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:36:16

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190416B-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: ASJA AMBIENTE ITALIA S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 1 E 2 (AUA n. 7 del 29/10/2014 rilasciata con D.D. n. 242-34538/2014 del 09/10/2014)
Id campione interno: ALA190416B-004
Data campionamento inizio: 16/04/19 09:30
Data campionamento fine: 16/04/19 10:29
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190416B
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Polveri totali	ug/m3	700,0	-	UNI EN 13284-1:2017	24-apr-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione



Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:36:14

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190416B-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: ASJA AMBIENTE ITALIA S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 1 E 2 (AUA n. 7 del 29/10/2014 rilasciata con D.D. n. 242-34538/2014 del 09/10/2014)
Id campione interno: ALA190416B-003
Data campionamento inizio: 16/04/19 10:10
Data campionamento fine: 16/04/19 10:39
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190416B
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm3	1,15	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	06-mag-19	L1
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm3	0,12	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	06-mag-19	L1
Acido solforico (H2SO4)	mg/Nm3	5,47	-	NIOSH 7908:14	06-mag-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:36:12

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190416B-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: ASJA AMBIENTE ITALIA S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 1 E 2 (AUA n. 7 del 29/10/2014 rilasciata con D.D. n. 242-34538/2014 del 09/10/2014)
Id campione interno: ALA190416B-002
Data campionamento inizio: 16/04/19 08:45
Data campionamento fine: 16/04/19 09:14
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190416B
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Ammoniaca (come NH ₃)	mg/Nm ³	<0,33	-	EPA CTM 027 1997	06-mag-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione




Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:36:11

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190416B-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: ASJA AMBIENTE ITALIA S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 1 E 2 (AUA n. 7 del 29/10/2014 rilasciata con D.D. n. 242-34538/2014 del 09/10/2014)
Id campione interno: ALA190416B-001
Data campionamento inizio: 16/04/19 08:15
Data campionamento fine: 16/04/19 09:44
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190416B
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Sostanze organiche volatili	mg/m3	168,0	-	UNI CEN/TS 13649:2015	01-mag-19	L1
Metilmercaptano	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil solfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
2-metiltofene	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil sec-butil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etil n-butil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dibutil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione




Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:36:09

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI
Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it
Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. AAF190416B-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: AAF190416B-005
Data campionamento inizio: 16/04/19 12:00
Data campionamento fine: 16/04/19 12:15
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del **Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° AAF190416B**
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Temperatura atmosferica	°C	21	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Pressione atmosferica	KPa	98,6	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	79	15000	MI303_15	16-apr-19	L1
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Idrogeno (H2)	ppmv	<5	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Ossigeno (O2)	% vol/vol	2,6	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Azoto (N2)	% vol/vol	15,3	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	34,8	-	MI303_15	16-apr-19	L1
Metano (CH4)	% vol/vol	46,3	min 30	MI303_15	16-apr-19	L1
Umidità (H2O)	%	<1	-	UNI EN 14790:2017	16-apr-19	L1
Potere Calorifico Inferiore (PCI)	KJ/Nm3	16592	min 12500	Calcolo	16-apr-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati il campione in esame è conforme ai limiti di specifica previsti dal D.M. 5 febbraio 1998, ALLEGATO 2 sub 1, punto 2.2.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:15

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. AAF190416B-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: AAF190416B-001
Data campionamento inizio: 16/04/19 12:05
Data campionamento fine: 16/04/19 12:34
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° AAF190416B
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Sostanze organiche volatili	mg/m3	300,5	-	UNI CEN/TS 13649:2015	01-mag-19	L1
Metilmercaptano	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil solfuro	ppm	2,48	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
2-metiltofene	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil sec-butil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etil n-butil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dibutil disolfuro	ppm	<0,83	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Maticchione




Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:07

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47

Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'ambiente n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. AAF190416B-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: **CASSAGNA S.R.L.**
Indirizzo: **STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO**
Tipologia campione: **BIOGAS**
Punto Campionato: **BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)**
Id campione interno: **AAF190416B-002**
Data campionamento inizio: **16/04/19 12:35**
Data campionamento fine: **16/04/19 13:04**
Procedura di campionamento: **Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° AAF190416B**
Data di ricevimento campione: **16/04/19**
Data emissione rapporto di prova: **20/05/19**

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Ammoniaca (come NH3)	mg/Nm3	2,3	-	EPA CTM 027 1997	06-mag-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Maticchione



Firmato digitalmente da

GIANNI MATAACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:09

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. AAF190416B-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: AAF190416B-003
Data campionamento inizio: 16/04/19 12:35
Data campionamento fine: 16/04/19 13:04
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° AAF190416B
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm3	1,91	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	06-mag-19	L1
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm3	0,18	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	06-mag-19	L1
Acido solforico (H2SO4)	mg/Nm3	1,74	-	NIOSH 7908:14	06-mag-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione



Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:11

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'ambiente n. 464/PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. AAF190416B-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: AAF190416B-004
Data campionamento inizio: 16/04/19 13:05
Data campionamento fine: 16/04/19 14:04
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del **Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° AAF190416B**
Data di ricevimento campione: 16/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Polveri totali	ug/m3	<33,3	-	UNI EN 13284-1:2017	24-apr-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione




Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:13

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-010

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (Attività di recupero n. 24/2016 del 05/05/2016)
Id campione interno: ALA190417B-010
Data campionamento inizio: 17/04/19 10:00
Data campionamento fine: 17/04/19 10:10
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Temperatura atmosferica	°C	21	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Pressione atmosferica	KPa	99,9	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	51	15000	MI303_15	17-apr-19	L1
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Idrogeno (H2)	ppmv	<5	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Ossigeno (O2)	% vol/vol	1,6	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Azoto (N2)	% vol/vol	14,6	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	36,2	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Metano (CH4)	% vol/vol	47,6	min 30	MI303_15	17-apr-19	L1
Umidità (H2O)	%	<4	-	UNI EN 14790:2017	17-apr-19	L1
Potere Calorifico Inferiore (PCi)	KJ/Nm3	17050	min 12500	Calcolo	17-apr-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati il campione in esame è conforme ai limiti di specifica previsti dal D.M. 5 febbraio 1998, ALLEGATO 2 sub 1, punto 2.2.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:05

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (Attività di recupero n. 24/2016 del 05/05/2016)
Id campione interno: ALA190417B-001
Data campionamento inizio: 17/04/19 11:15
Data campionamento fine: 17/04/19 11:44
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del **Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B**
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Sostanze organiche volatili	mg/m3	293,6	-	UNI CEN/TS 13649:2015	01-mag-19	L1
Metilmercaptano	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil solfuro	ppm	0,87	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
2-metiltofene	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil sec-butil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etil n-butil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dibutil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Matacchione



The stamp is circular and contains the following text: 'ORDINE DEI CHIMICI DEL PIEMONTE & VALLE D'AOSTA', 'GIANNI MATACCIONE', 'SIGILLO', and 'N° 269'.

Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:26:48

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI
Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it
Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-002

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (Attività di recupero n. 24/2016 del 05/05/2016)
Id campione interno: ALA190417B-002
Data campionamento inizio: 17/04/19 11:50
Data campionamento fine: 17/04/19 12:19
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

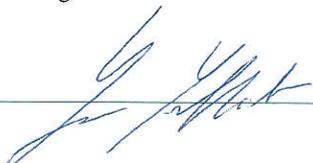
Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Ammoniaca (come NH ₃)	mg/Nm ³	11,0	-	EPA CTM 027 1997	06-mag-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione




Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:26:50

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI
Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it
Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-003

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (Attività di recupero n. 24/2016 del 05/05/2016)
Id campione interno: ALA190417B-003
Data campionamento inizio: 17/04/19 12:20
Data campionamento fine: 17/04/19 12:50
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm3	1,37	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	07-mag-19	L1
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm3	0,17	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	07-mag-19	L1
Acido solforico (H2SO4)	mg/Nm3	1,19	-	NIOSH 7908:14	07-mag-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione



Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCCHIONE
Data e ora della firma: 28/05/2019 15:26:52

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27



RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-004

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (Attività di recupero n. 24/2016 del 05/05/2016)
Id campione interno: ALA190417B-004
Data campionamento inizio: 17/04/19 10:10
Data campionamento fine: 17/04/19 11:10
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Polveri totali	ug/m3	800,0	-	UNI EN 13284-1:2017	24-apr-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato

Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione

Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:26:54

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 I.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-009

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.
Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (Attività di recupero n. 53/2017 del 29/09/2017)
Id campione interno: ALA190417B-009
Data campionamento inizio: 17/04/19 09:50
Data campionamento fine: 17/04/19 10:00
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Temperatura atmosferica	°C	21	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Pressione atmosferica	KPa	99,9	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	27	15000	MI303_15	17-apr-19	L1
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Idrogeno (H2)	ppmv	<5	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Ossigeno (O2)	% vol/vol	1,9	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Azoto (N2)	% vol/vol	15,6	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	34,8	-	MI303_15	17-apr-19	L1
Metano (CH4)	% vol/vol	46,7	min 30	MI303_15	17-apr-19	L1
Umidità (H2O)	%	<1	-	UNI EN 14790:2017	17-apr-19	L1
Potere Calorifico Inferiore (PCI)	KJ/Nm3	16713	min 12500	Calcolo	17-apr-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati il campione in esame è conforme ai limiti di specifica previsti dal D.M. 5 febbraio 1998, ALLEGATO 2 sub 1, punto 2.2.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Maticchione




Firmato digitalmente da

GIANNI MATACCCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:03

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-005

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (Attività di recupero n. 53/2017 del 29/09/2017)
Id campione interno: ALA190417B-005
Data campionamento inizio: 17/04/19 12:50
Data campionamento fine: 17/04/19 13:19
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Sostanze organiche volatili	mg/m3	26,5	-	UNI CEN/TS 13649:2015	01-mag-19	L1
Metilmercaptano	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil solfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
2-metiltiofene	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Metil sec-butil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Etil n-butil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1
Dibutil disolfuro	ppm	<0,33	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	02-mag-19	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dot. Gianni Maticcione



Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:26:56

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI
Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it
Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-006

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (Attività di recupero n. 53/2017 del 29/09/2017)
Id campione interno: ALA190417B-006
Data campionamento inizio: 17/04/19 13:25
Data campionamento fine: 17/04/19 13:54
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

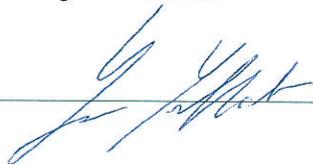
Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Ammoniaca (come NH ₃)	mg/Nm ³	0,5	-	EPA CTM 027 1997	08-mag-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione




Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:26:58

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-007

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (Attività di recupero n. 53/2017 del 29/09/2017)
Id campione interno: ALA190417B-007
Data campionamento inizio: 17/04/19 14:00
Data campionamento fine: 17/04/19 14:29
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm3	1,38	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	07-mag-19	L1
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm3	0,18	-	DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2	07-mag-19	L1
Acido solforico (H2SO4)	mg/Nm3	<0,83	-	NIOSH 7908:14	07-mag-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione



Firmato digitalmente da

GIANNI MATAACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:26:59

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI

Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'amianto n. 464PIE27

RAPPORTO DI PROVA n. ALA190417B-008

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 1 pagina

Cliente: AGO RENEWABLES S.p.A.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (Attività di recupero n. 53/2017 del 29/09/2017)
Id campione interno: ALA190417B-008
Data campionamento inizio: 17/04/19 11:45
Data campionamento fine: 17/04/19 12:44
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Dott. Lorenzo Sandrone e Andrea Franco con verbale di campionamento n° ALA190417B
Data di ricevimento campione: 17/04/19
Data emissione rapporto di prova: 20/05/19

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
Polveri totali	ug/m3	566,7	-	UNI EN 13284-1:2017	24-apr-19	L1

Legenda:

L1 = Prova Eseguita dal Laboratorio NEOSIS di MONCALIERI (TO) Via Juglaris 16/4 - ITALIA

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato



Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione




Firmato digitalmente da
GIANNI MATACCHIONE

Data e ora della firma: 28/05/2019 15:27:01

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI Sede Operativa: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI
Tel. 011-0673811 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it
Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

Iscrizione nell'elenco Reg. Piemonte Laboratori che effettuano analisi relative all'Autocontrollo per le Industrie Alimentari n. 47
Iscrizione nell'elenco dei Laboratori qualificati dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sull'ambiente n. 464PIE27