

CIDIU – Centro Intercomunale di Igiene Urbana di Collegno

SOCIETÀ CASSAGNA S.r.l.

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI TORINO
Comune di Pianezza
Località Cassagna

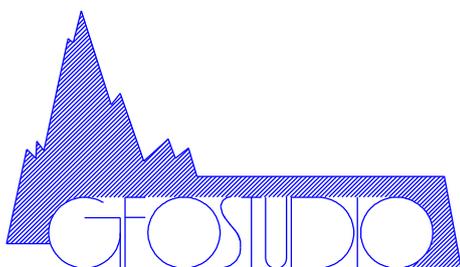
Discarica per rifiuti non pericolosi

**COMUNICAZIONI GENERALI D'OBBLIGO
IN FASE POST-OPERATIVA**

1° Semestre 2021

ADEMPIMENTO:

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

SOMMARIO.....	1
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.....	107

0. PREMESSA

La presente relazione costituisce l'adempimento – per quanto riguarda il **1° semestre** dell'anno **2021** – delle “*Prescrizioni relative al Piano di Sorveglianza e Controllo del sito di discarica per rifiuti non pericolosi (Lotto 1, Lotto 2, Lotto 3 e Lotto 4) sito in Località Cassagna, Comune di Pianezza: Gestione Post Operativa*” riportate nella Sezione 2 della Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale **n. 110 – 6477/2017 del 26/04/2017**, di approvazione della chiusura della 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 la Determinazione citata al paragrafo precedente, la quale 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 con Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Provincia di Torino n. 332 – 48467/2014 del 22/12/2014 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 paragrafo, le schede riassuntive delle analisi svolte sui campioni prelevati nei giorni **4 e 5 marzo 2021** presso tutti i pozzi di monitoraggio a servizio della discarica in oggetto e nel giorno **7 giugno 2021** presso i piezometri interessati dal campionamento trimestrale.

Si sottolinea che le valutazioni di seguito riportate fanno riferimento ai livelli di guardia attualmente vigenti (rif. Piano di Sorveglianza e Controllo approvato dagli Enti con nota prot. n. 2945/TA1/GLS/SR del 13/01/2021).

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 maggiori problemi, nel corso del primo semestre 2021 non si sono riscontrati valori superiori ai limiti, così come di seguito illustrato.

Il Manganese, che solitamente è 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 variabile per ogni singolo piezometro ma anche al di sotto delle CSC previste per le acque sotterranee (50 µg/l). Si osserva che per entrambe le campagne analitiche, la concentrazione di Manganese in corrispondenza di tale punto risulta addirittura inferiore al limite di rilevabilità (< 5 µg/l).

Relativamente al parametro Nichel, per il primo semestre 2021, questo si è mantenuto sempre al di sotto delle CSC (20 µg/l) e al di sotto del livello di guardia, pari a 18 µg/l.

Per quanto riguarda l'azoto ammoniacale, nel presente semestre si è sempre mantenuto al di sotto del valore della soglia di rilevabilità.

1.a.3) Considerazioni sugli altri piezometri

Per ciò che riguarda il campionamento semestrale su S1, S2, S3, S4bis, S5, S6, S7, S8, S9, S10a, S10b, S10c, S11, S12, S13, S14, S16, S17, S18 ed S19 si conferma l'assenza di anomalie in tutti i piezometri ad eccezione del piezometro S10b, in cui, nella misurazione del 07.06 si è verificato un superamento del livello di guardia per il parametri Nichel, registrando un valore pari a 34 µg/l. A tal proposito, in data 15.07.2021 è stata inviata una comunicazione agli Enti Competenti.

I tenori di Manganese e Azoto Ammoniacale si mantengono sempre al di sotto dei limiti di legge.

CIDIU S.p.A.

 DISCARICA PER RIFUTI NON PERICOLOSI SITA NEL COMUNE DI PIANEZZA
 MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

pagina 1

DATA:	04/03/2021																					
	05/03/2021																					
MODALITA' DEL PRELIEVO		S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
:00		07:30	08:10	07:30	09:30	09:50	09:45	08:00	08:30	10:20	08:15	10:05	10:35	10:20	09:10	08:40	07:30	09:25	09:00	08:40	09:15	07:30
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.)		255,47	256,32	255,74	255,52	255,54	257,53	255,75	256,02	256,60	255,50	255,18	255,16	255,17	253,22	254,95	256,29	257,29	256,87	256,60	258,03	257,83
Temperatura acqua (°C)		15,0	14,5	15,1	15,4	14,7	14,4	14,5	14,9	14,3	14,7	15,4	15,3	14,7	14,5	14,7	15,8	14,1	14,4	14,0	14,1	14,2
Potenziale Redox (Eh, mV)		-20	-17	-19	-8	-9	-17	-18	-16	-16	-6	-10	-11	-11	-8	-3	-2	-18	-16	-15	-17	-5
Temperatura atmosferica (°C)		1,8	3,5	1,8	7,4	7,9	9,2	2,5	4,5	10,8	3,5	8,3	9,1	8,7	7,0	5,5	1,3	8,4	6,7	5,6	7,5	1,3
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)	2,4	1,8	2,0	2,0	1,2	1,3	1,5	1,5	1,8	1,8	2,7	4,0	3,5	2,7	3,4	3,6	2,4	3,4	5,0	5,5	3,9
	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	514	479	544	511	464	490	496	531	543	466	544	504	475	495	489	521	553	528	471	484	464
Alcalinità	mg/l CaCO ₃	235	205	225	250	210	205	225	250	225	210	250	230	215	225	220	235	270	215	205	200	205
Ossidabilità Kübel	mg/l O ₂	<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	19,7	17,2	20,5	17,5	17,5	18,9	18,4	19,4	21,6	16,6	22,0	19,4	18,3	18,6	18,7	20,2	22,0	21,5	16,9	18,2	16,8
pH (a 25°C)		6,87	6,84	6,81	6,67	6,84	6,91	6,91	6,94	6,88	6,88	6,73	6,83	6,89	6,88	6,81	6,95	7,05	7,07	7,20	7,24	7,18
Cloruri	mg/l Cl	25	23	32	28	23	18	29	27	24	22	30	25	22	26	24	30	30	30	31	31	28
Solfati	mg/l SO ₄	151,8	128,6	158,8	138,3	122,6	141,0	125,3	13,9	173,4	125,3	147,5	118,3	132,4	130,2	110,2	137,2	132,4	170,7	78,3	87,5	82,1
Azoto ammoniacale	mg/l NH ₄	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,03	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Azoto nitrico	mg/l NO ₃	16,2	18	25,4	15,3	16,3	14,8	27,3	28,8	20	19,1	15,3	16,0	18,2	21,8	17,9	23,7	27,2	21,5	34,5	30,3	30,6
Azoto nitroso	mg/l NO ₂	<0,025	<0,025	<0,025	0,04	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,11	<0,025	<0,025	0,1	<0,025	<0,025	0,06
Ferro	µg/l Fe	<10	10	15	20	26	<10	<10	<10	<10	<10	15	25	<10	<10	<10	<10	<10	40	<10	15	15
Manganese	µg/l Mn	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	9	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	7	<5	6
Nichel	µg/l Ni	7	5	7	<5	<5	6	7	10	6	6	13	7	8	8	8	6	5	17	6	<5	<5
Calcio	µg/l Ca	66.500	56.800	68.600	56.700	56.900	62.800	59.700	62.600	73.100	53.900	75.700	65.000	60.600	62.000	62.000	68.100	74.700	75.400	54.200	60.200	54.400
Magnesio	µg/l Mg	7.600	7.400	8.200	8.100	8.100	7.700	8.400	9.100	8.000	7.600	7.600	7.700	7.800	7.600	7.900	7.700	8.200	6.500	8.200	7.800	7.900

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

Giorni di campionamento:	04 e 05 marzo 2021 (in grigio chiaro i pozzi analizzati il 04/03/21)
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. 081/21 del 19/03/2021
Piezometro S2:	Rapporto di prova n. 082/21 del 19/03/2021
Piezometro S3:	Rapporto di prova n. 083/21 del 19/03/2021
Piezometro S4:	Rapporto di prova n. 084/21 del 19/03/2021
Piezometro S4bis:	Rapporto di prova n. 085/21 del 19/03/2021
Piezometro S5:	Rapporto di prova n. 086/21 del 19/03/2021
Piezometro S6:	Rapporto di prova n. 087/21 del 19/03/2021
Piezometro S7:	Rapporto di prova n. 088/21 del 19/03/2021
Piezometro S8:	Rapporto di prova n. 089/21 del 19/03/2021
Piezometro S9:	Rapporto di prova n. 090/21 del 19/03/2021
Piezometro S10a:	Rapporto di prova n. 091/21 del 19/03/2021
Piezometro S10b:	Rapporto di prova n. 092/21 del 19/03/2021
Piezometro S10c:	Rapporto di prova n. 093/21 del 19/03/2021
Piezometro S11:	Rapporto di prova n. 094/21 del 19/03/2021
Piezometro S12:	Rapporto di prova n. 095/21 del 19/03/2021
Piezometro S13:	Rapporto di prova n. 096/21 del 19/03/2021
Piezometro S14:	Rapporto di prova n. 097/21 del 19/03/2021
Piezometro S16:	Rapporto di prova n. 098/21 del 19/03/2021
Piezometro S17:	Rapporto di prova n. 099/21 del 19/03/2021
Piezometro S18:	Rapporto di prova n. 100/21 del 19/03/2021
Piezometro S19:	Rapporto di prova n. 101/21 del 19/03/2021

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**

07/06/2021

MODALITA' DEL PRELIEVO		S4	S4bis	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12
Ora		08:20	08:20	11:00	10:30	10:35	10:50	09:50	09:20
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.)		254,71	254,74	254,70	254,38	254,37	254,37	252,48	254,18
Temperatura acqua (°C)		15,0	14,8	14,7	15,5	15,1	14,8	14,9	14,8
Potenziale Redox (Eh, Mv)		28	27	28	24	35	34	31	37
Temperatura atmosferica (°C)		24,5	24,5	21,9	23,5	23,5	22,4	25,1	25,4
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)	2,6	2,5	2,1	3,0	2,9	1,8	2,3	6,0
	Odore	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente
Metodo di conservazione		vd. Allegato 1							
PARAMETRI DETERMINATI									
Conducibilità a 20°C	µS/cm	412	446	402	357	445	321	391	414
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)		7,41	6,98	7,38	7,78	7,14	7,57	7,28	7,18
Alcalinità	mg/l CaCO3	175	190	155	140	180	135	150	170
Durezza totale	°F	13,2	14,7	12,5	14,2	15	12	10,9	13,0
Cloruri	mg/l Cl	15	17	14	15	21	13	15	19,0
Solfati	mg/l SO4	72,4	76,2	56,2	63,7	95,6	56,2	81	74,5
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	12,5	15,8	14,7	11	12,1	11,8	14,1	11,9
Azoto nitroso	mg/l NO2	<0,025	<0,025	<0,025	0,03	<0,025	<0,025	<0,025	0,03
Ferro	µg/l Fe	<5	42	<5	21	85	13	<5	<5
Manganese	µg/l Mn	<5	<5	<5	6	13	<5	<5	5
Nichel	µg/l Ni	7,5	4	6	15	34	5,5	<5	5,5
Calcio	µg/l Ca	52700	58400	49600	56400	59800	47800	43200	51600
Magnesio	µg/l Mg	80700	99600	90900	63400	78900	60700	77500	76200

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:	07/06/2021																
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, "Giudance on sampling of grounwaters".																
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. 0469/21 del 30/06/2021</td></tr><tr><td>Piezometro S4bis:</td><td>Rapporto di prova n. 0468/21 del 30/06/2021</td></tr><tr><td>Piezometro S9:</td><td>Rapporto di prova n. 0467/21 del 30/06/2021</td></tr><tr><td>Piezometro S10a:</td><td>Rapporto di prova n. 0466/21 del 30/06/2021</td></tr><tr><td>Piezometro S10b:</td><td>Rapporto di prova n. 0465/21 del 30/06/2021</td></tr><tr><td>Piezometro S10c:</td><td>Rapporto di prova n. 0464/21 del 30/06/2021</td></tr><tr><td>Piezometro S11:</td><td>Rapporto di prova n. 0463/21 del 30/06/2021</td></tr><tr><td>Piezometro S12:</td><td>Rapporto di prova n. 0462/21 del 30/06/2021</td></tr></table>	Piezometro S4:	Rapporto di prova n. 0469/21 del 30/06/2021	Piezometro S4bis:	Rapporto di prova n. 0468/21 del 30/06/2021	Piezometro S9:	Rapporto di prova n. 0467/21 del 30/06/2021	Piezometro S10a:	Rapporto di prova n. 0466/21 del 30/06/2021	Piezometro S10b:	Rapporto di prova n. 0465/21 del 30/06/2021	Piezometro S10c:	Rapporto di prova n. 0464/21 del 30/06/2021	Piezometro S11:	Rapporto di prova n. 0463/21 del 30/06/2021	Piezometro S12:	Rapporto di prova n. 0462/21 del 30/06/2021
Piezometro S4:	Rapporto di prova n. 0469/21 del 30/06/2021																
Piezometro S4bis:	Rapporto di prova n. 0468/21 del 30/06/2021																
Piezometro S9:	Rapporto di prova n. 0467/21 del 30/06/2021																
Piezometro S10a:	Rapporto di prova n. 0466/21 del 30/06/2021																
Piezometro S10b:	Rapporto di prova n. 0465/21 del 30/06/2021																
Piezometro S10c:	Rapporto di prova n. 0464/21 del 30/06/2021																
Piezometro S11:	Rapporto di prova n. 0463/21 del 30/06/2021																
Piezometro S12:	Rapporto di prova n. 0462/21 del 30/06/2021																

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 2021.

La superficie piezometrica mostra il medesimo andamento registrato nel corso del primo semestre del 2020, seppur evidenziando un abbassamento che va da qualche decina di centimetri nel mese di gennaio fino a circa 1 m nel mese di giugno della superficie piezometrica locale rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Facendo riferimento al semestre in esame, in tutti i piezometri analizzati, si è verificata una progressiva riduzione della quota piezometrica dal mese di gennaio al mese di giugno, 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 2021)

DATA: 07/01/2021	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.)	-27,55	-26,33	-27,83	-27,58	-27,02	-26,04	-27,91	-28,28	-27,78	-27,46	-27,10	-27,27	-27,15	-26,92	-26,44	-27,97	-29,83	-28,82	-28,45	-28,50	-28,09
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	256,32	257,17	256,60	256,35	256,37	258,41	256,63	256,89	257,49	256,34	256,03	256,02	256,02	254,05	255,79	257,17	257,94	257,71	257,47	258,91	258,62

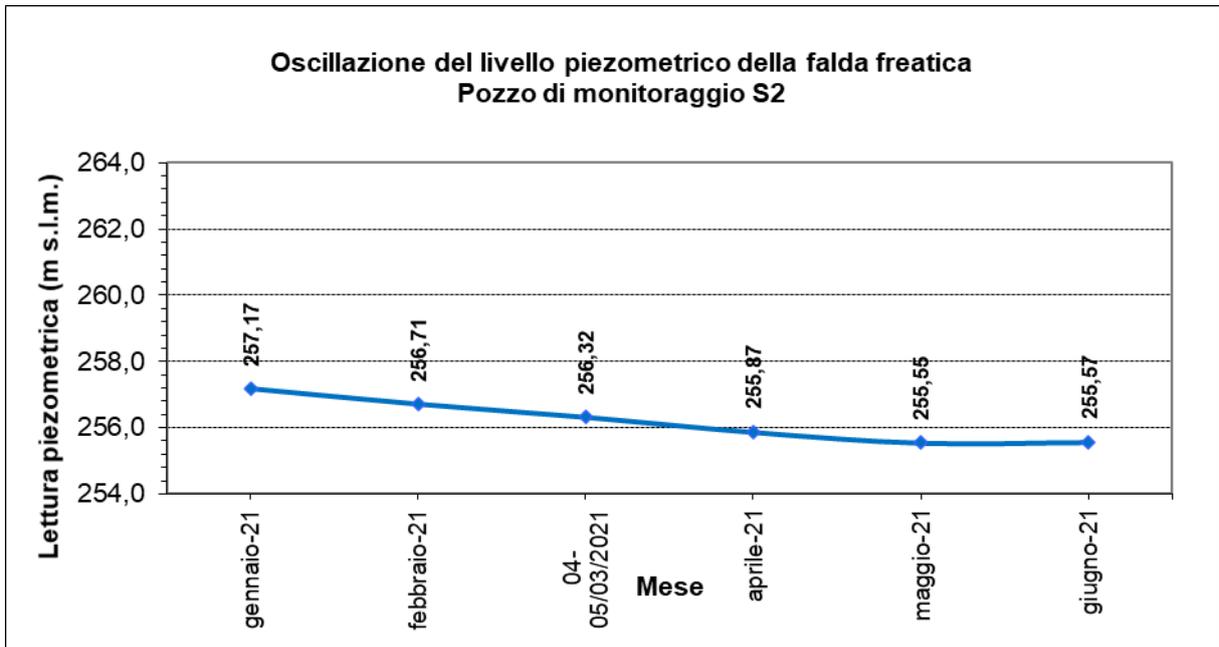
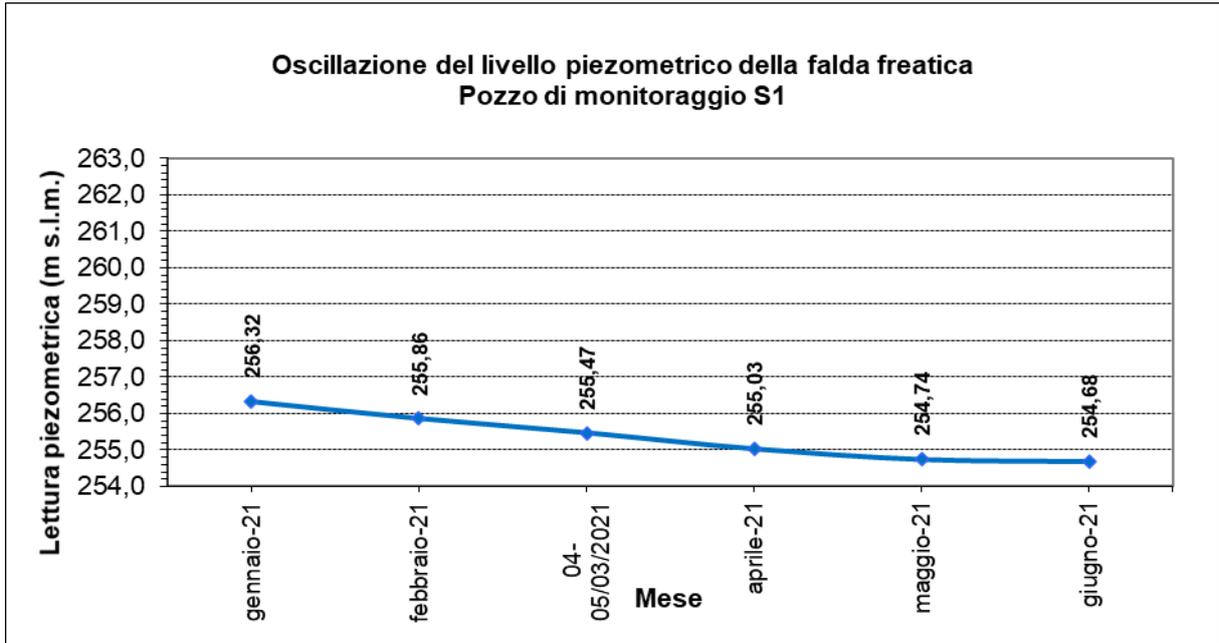
DATA: 04/02/2021	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71
Lettura piezometrica (in m.)	-28,01	-26,79	-28,30	-28,04	-27,48	-26,52	-28,40	-28,76	-28,27	-27,92	-27,58	-27,75	-27,62	-27,38	-26,90	-28,45	-30,29	-29,28	-28,91	-28,98	-28,48
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	255,86	256,71	256,13	255,89	255,91	257,93	256,14	256,41	257,00	255,88	255,55	255,54	255,55	253,59	255,33	256,69	257,48	257,25	257,01	258,43	258,23

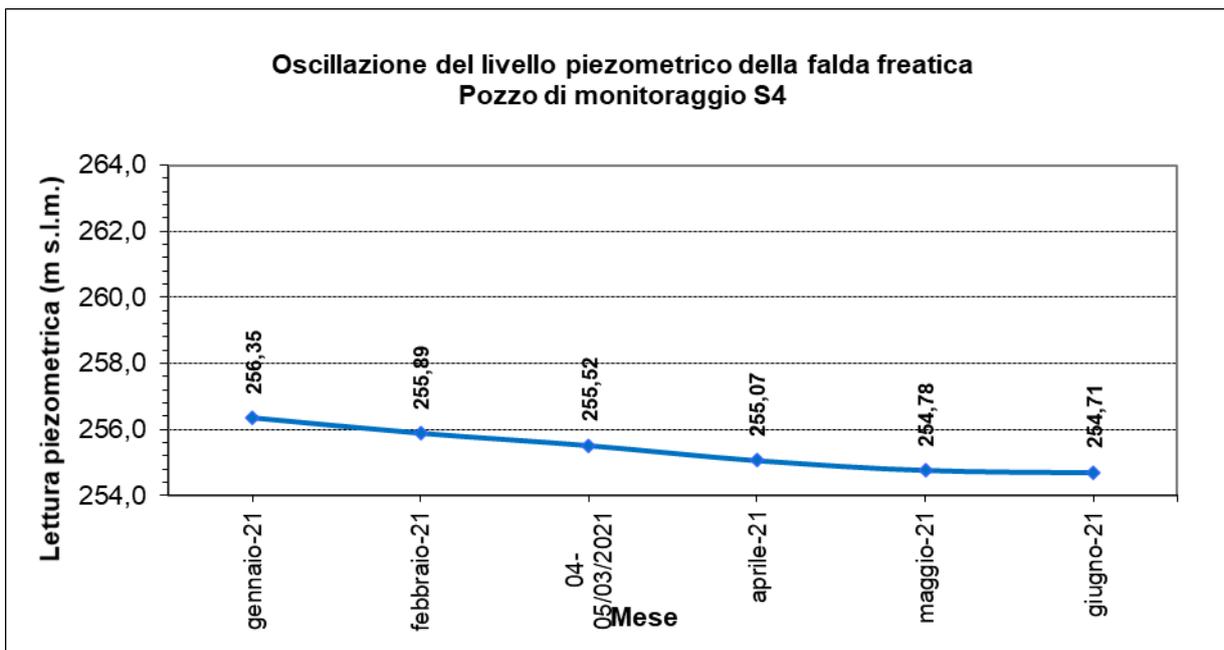
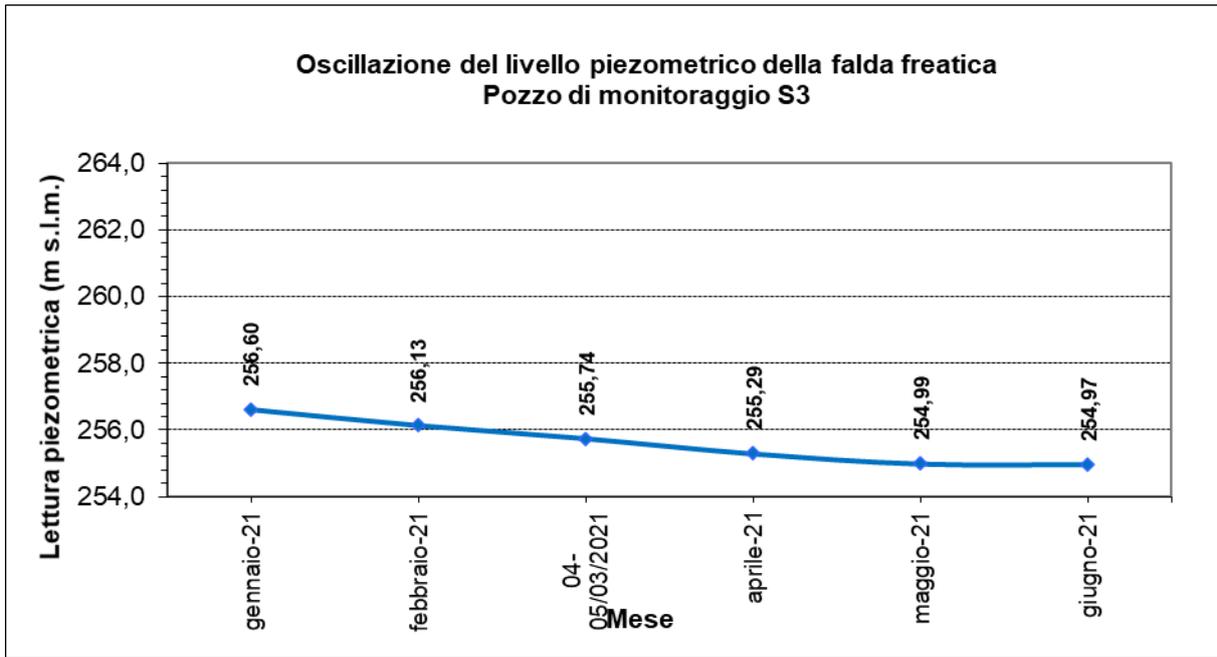
DATA: 04-05/03/2021	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71
Lettura piezometrica (in m.)	-28,40	-27,18	-28,69	-28,41	-27,85	-26,92	-28,79	-29,15	-28,67	-28,30	-27,95	-28,13	-28,00	-27,75	-27,28	-28,85	-30,48	-29,66	-29,32	-29,38	-28,88
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	255,47	256,32	255,74	255,52	255,54	257,53	255,75	256,02	256,60	255,50	255,18	255,16	255,17	253,22	254,95	256,29	257,29	256,87	256,60	258,03	257,83

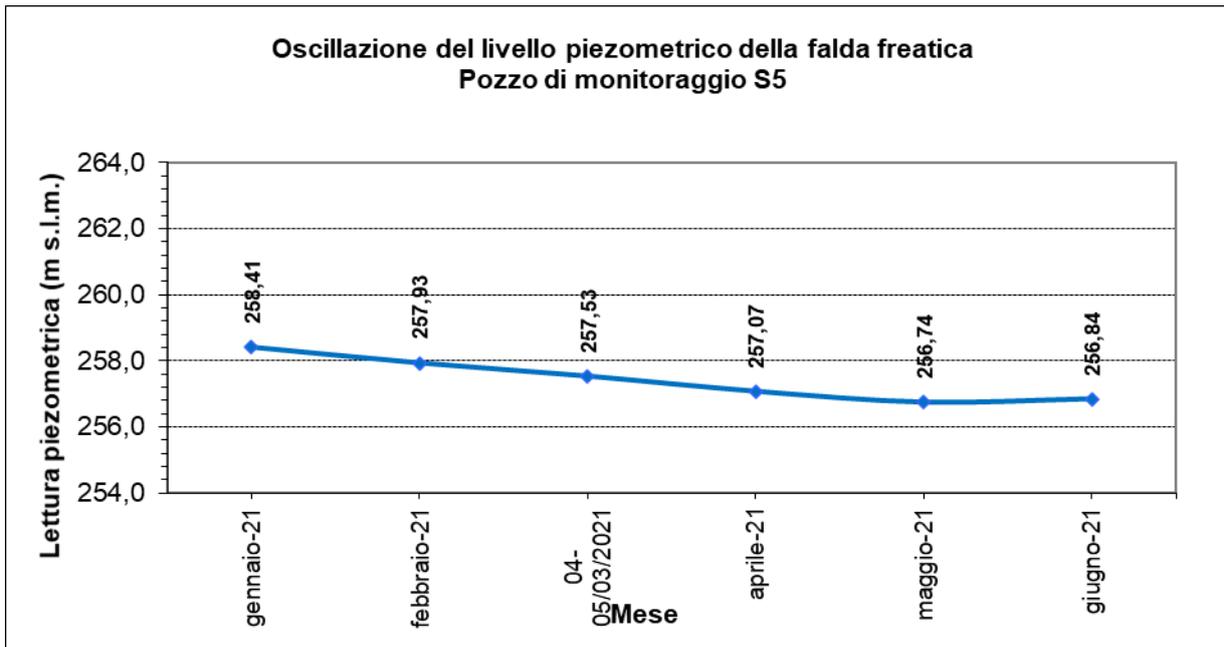
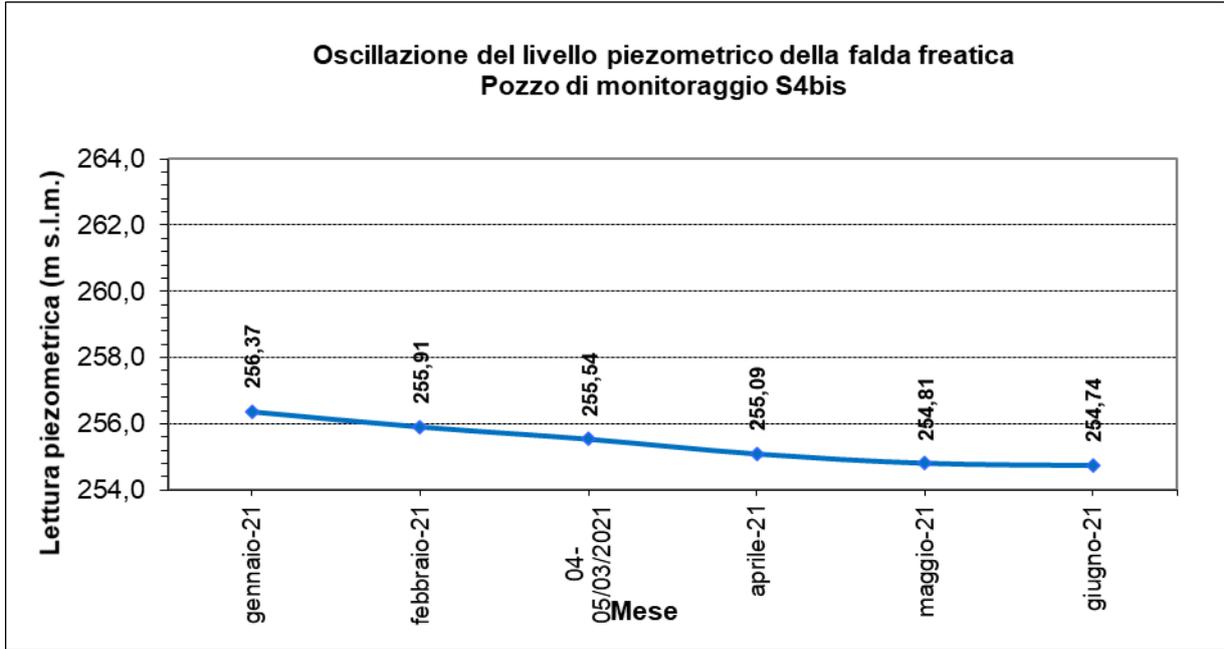
DATA: 07/04/2021	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71
Lettura piezometrica (in m.)	-28,84	-27,63	-29,14	-28,86	-28,30	-27,38	-29,24	-29,61	-29,12	-28,74	-28,39	-28,55	-28,43	-28,18	-27,72	-29,32	-30,98	-30,17	-29,78	-29,86	-29,36
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	255,03	255,87	255,29	255,07	255,09	257,07	255,30	255,56	256,15	255,06	254,74	254,74	254,74	252,79	254,51	255,82	256,79	256,36	256,14	257,55	257,35

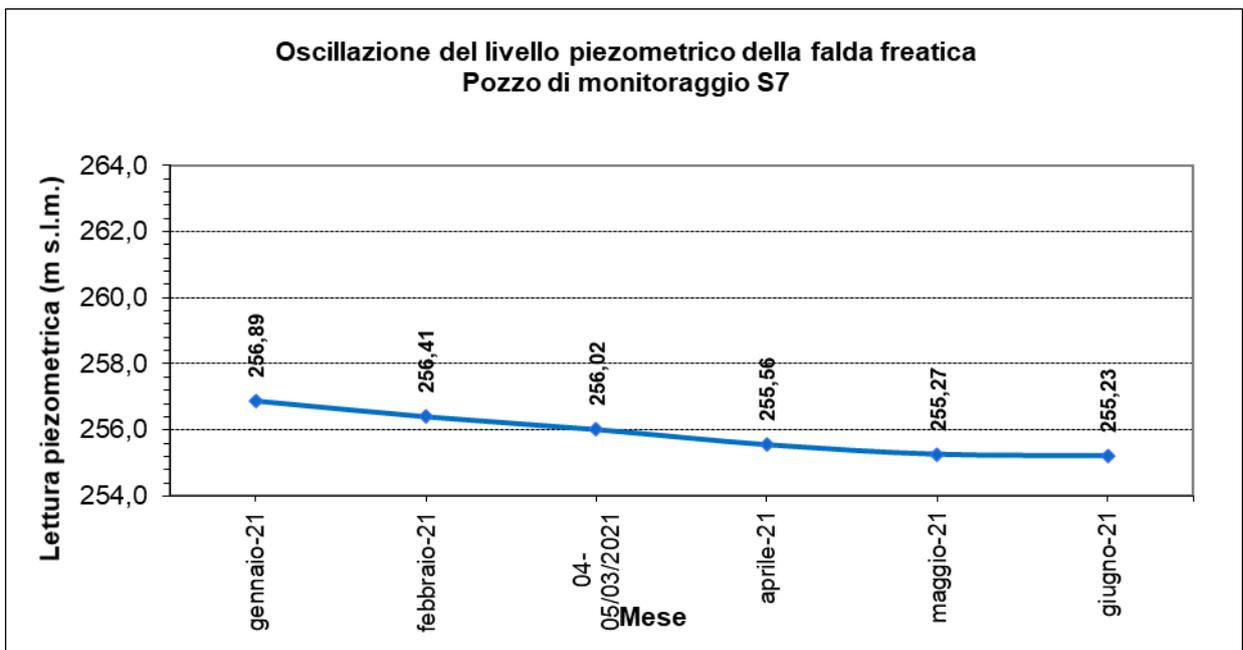
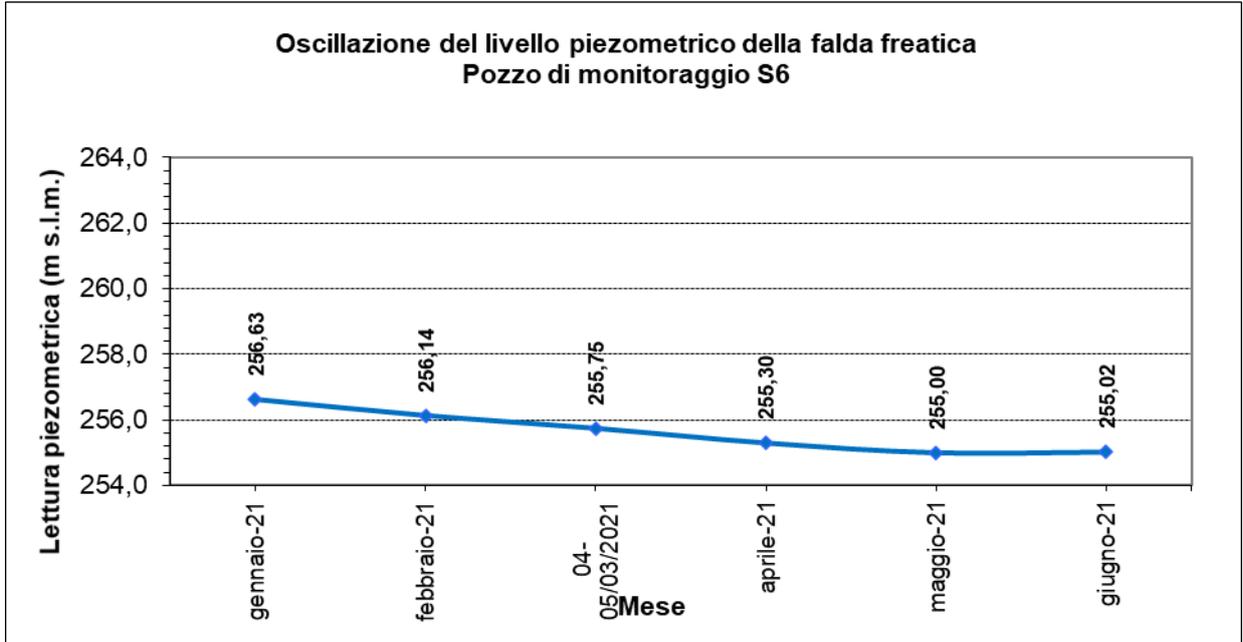
DATA: 06/05/2021	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71
Lettura piezometrica (in m.)	-29,13	-27,95	-29,44	-29,15	-28,58	-27,71	-29,54	-29,90	-29,44	-29,04	-28,68	-28,85	-28,73	-28,28	-27,95	-29,35	-31,47	-30,46	-30,07	-30,15	-29,67
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	254,74	255,55	254,99	254,78	254,81	256,74	255,00	255,27	255,83	254,76	254,45	254,44	254,44	252,69	254,28	255,79	256,30	256,07	255,85	257,26	257,04

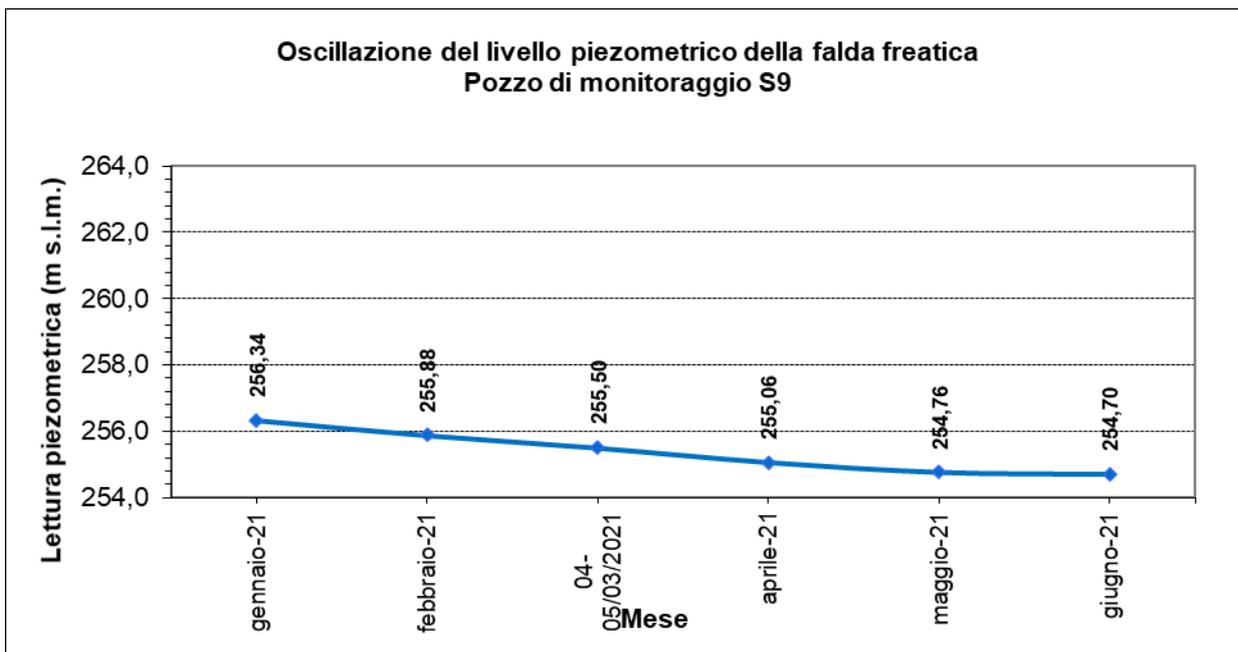
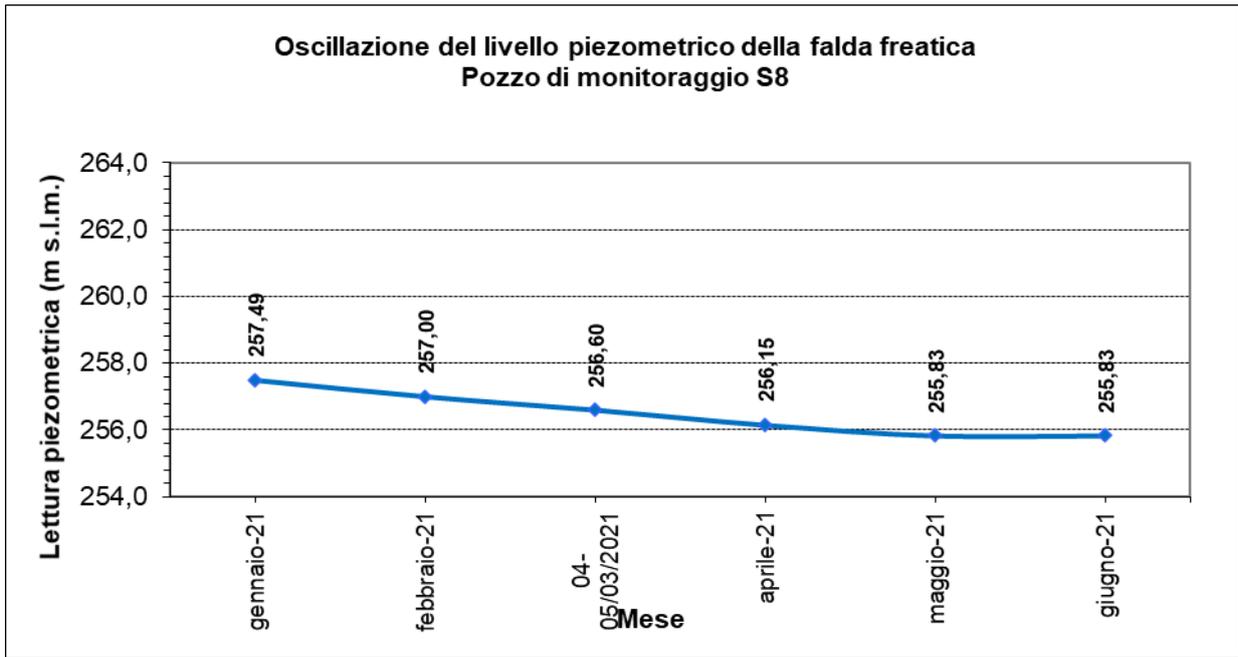
DATA: 07/06/2021	S1	S2	S3	S4	S4bis	S5	S6	S7	S8	S9	S10a	S10b	S10c	S11	S12	S13	S14	S16	S17	S18	S19
Quota ass.imbocco pozzo (in m s.l.m.)	283,87	283,50	284,43	283,93	283,39	284,45	284,54	285,17	285,27	283,80	283,13	283,29	283,17	280,97	282,23	285,14	287,77	286,53	285,92	287,41	286,71
Lettura piezometrica (in m.)	-29,19	-27,93	-29,46	-29,22	-28,65	-27,61	-29,52	-29,94	-29,44	-29,10	-28,75	-28,92	-28,80	-28,49	-28,05	-29,58	-31,36	-30,40	-30,11	-30,13	-29,69
Quota assoluta della falda (in m s.l.m.)	254,68	255,57	254,97	254,71	254,74	256,84	255,02	255,23	255,83	254,70	254,38	254,37	254,37	252,48	254,18	255,56	256,41	256,13	255,81	257,28	257,02

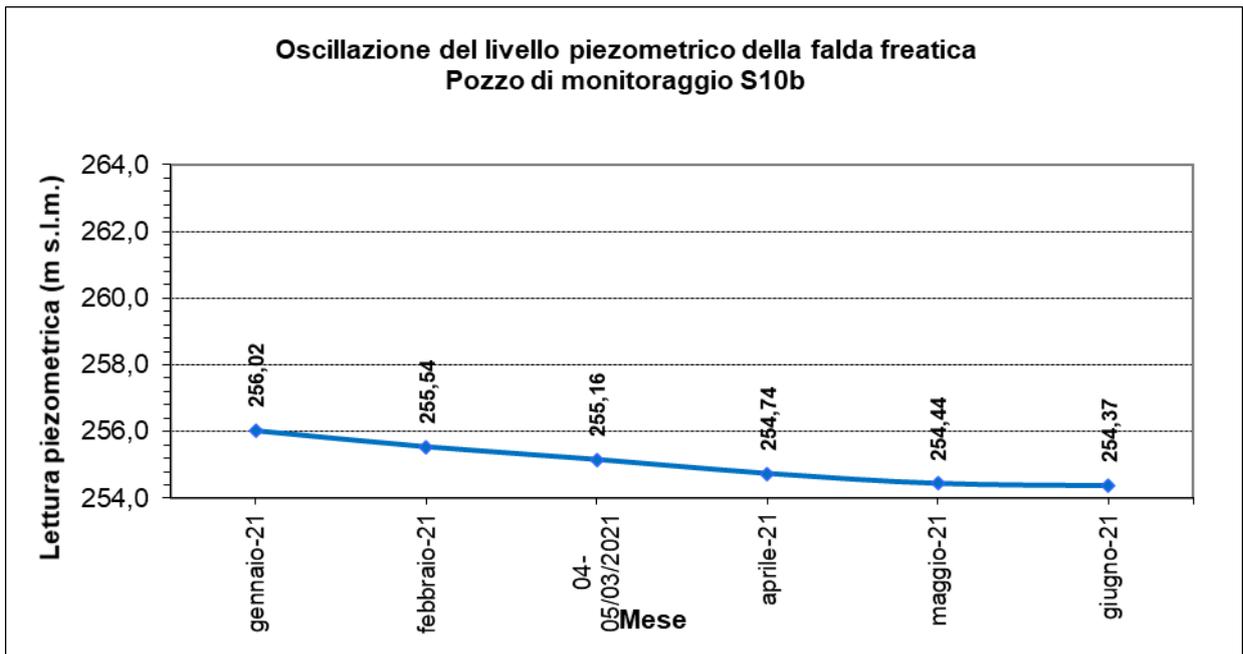
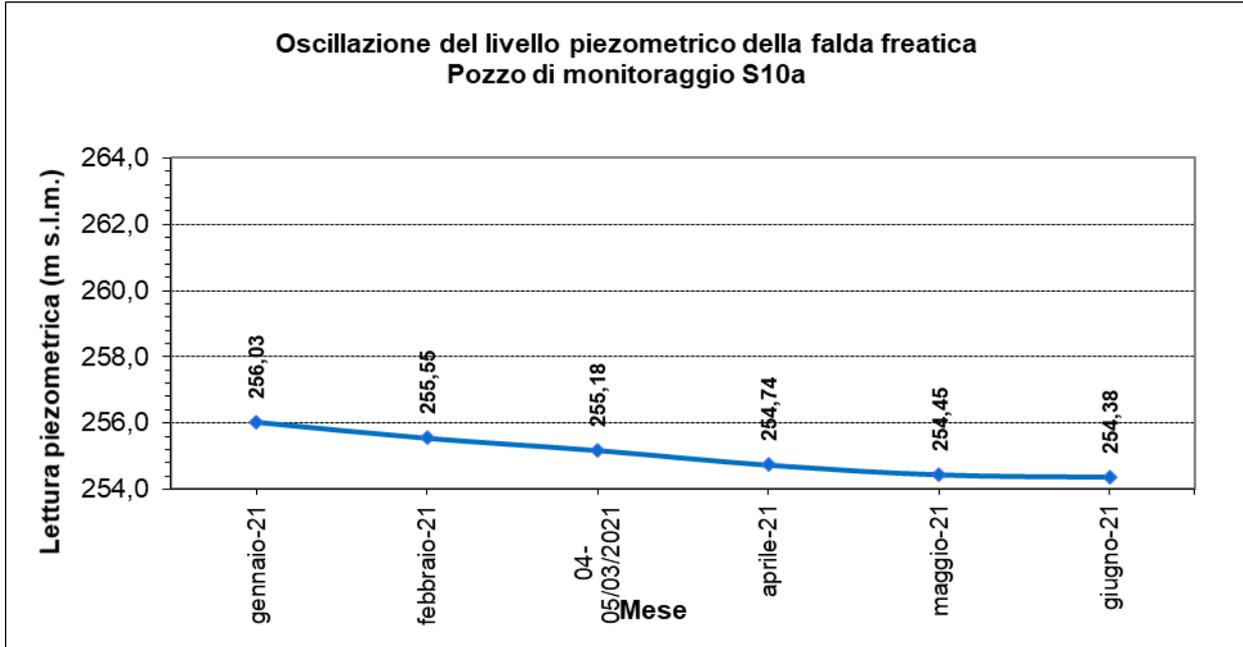


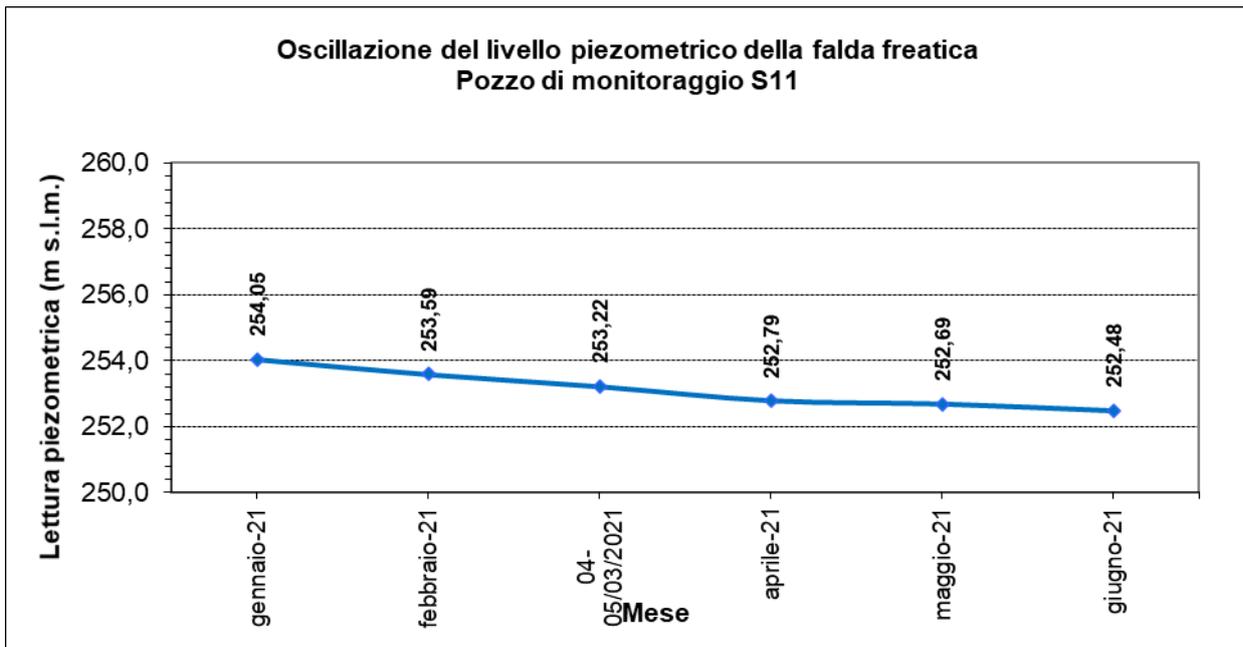
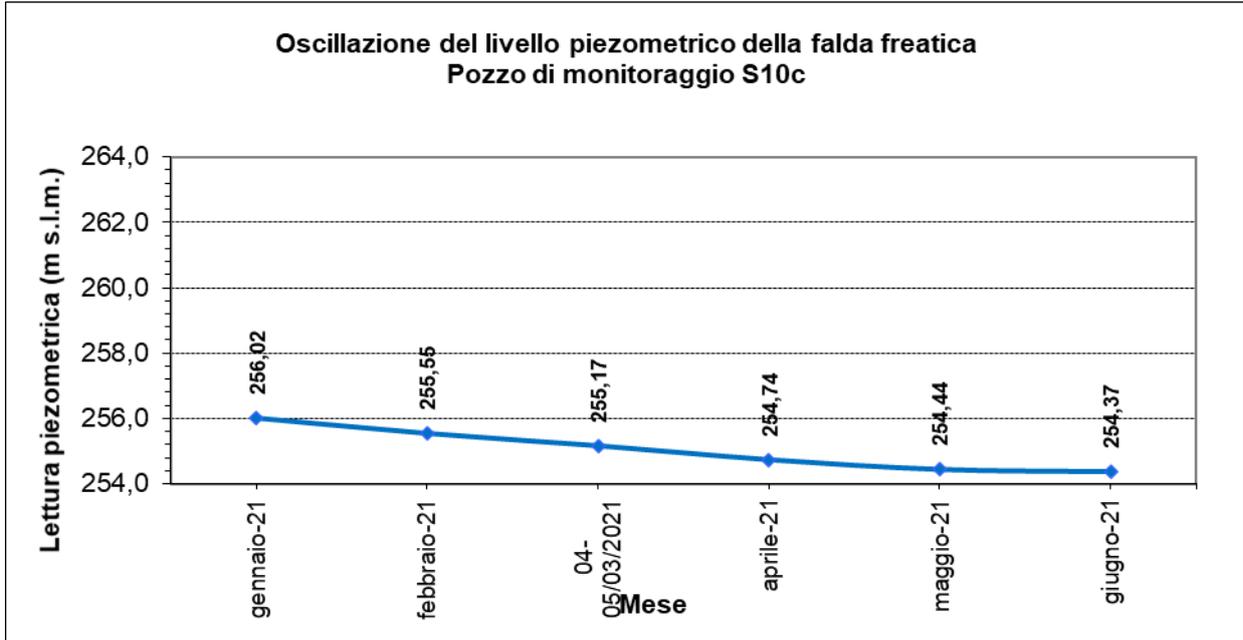


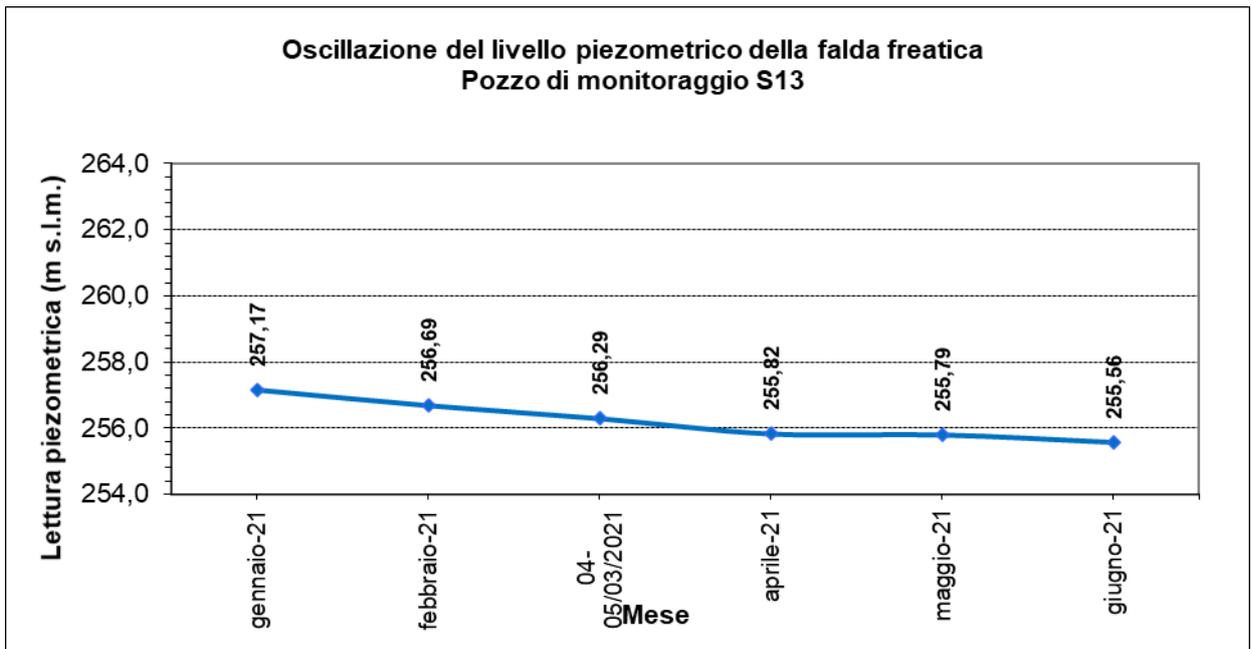
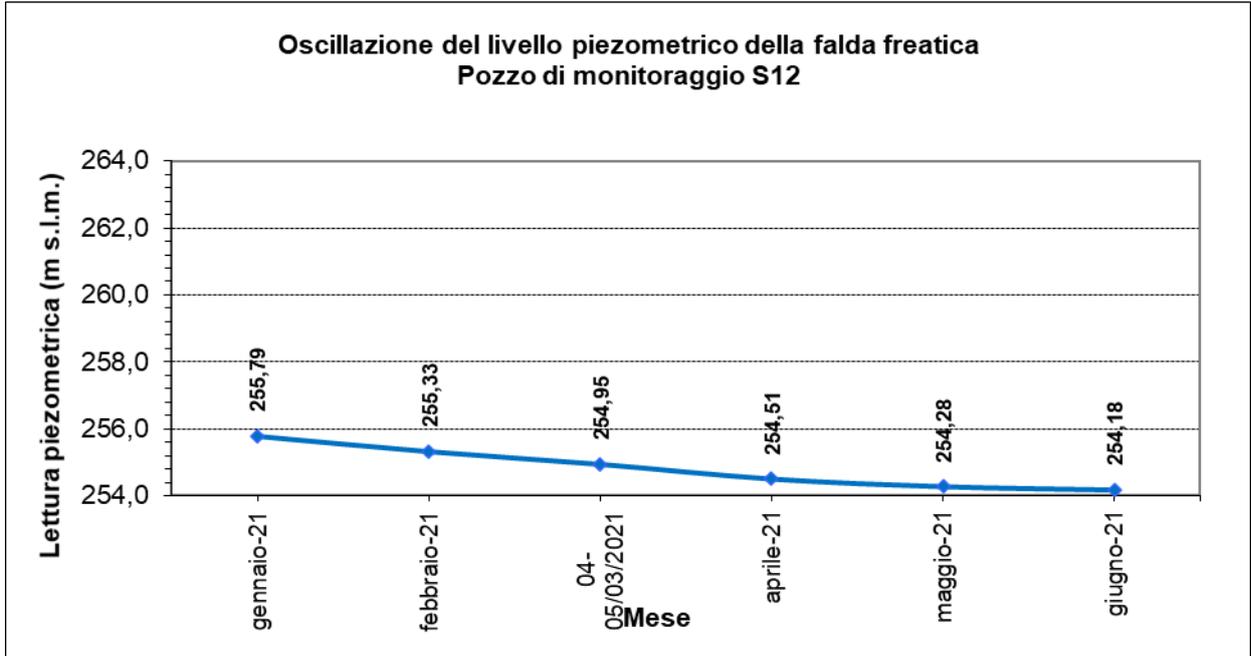


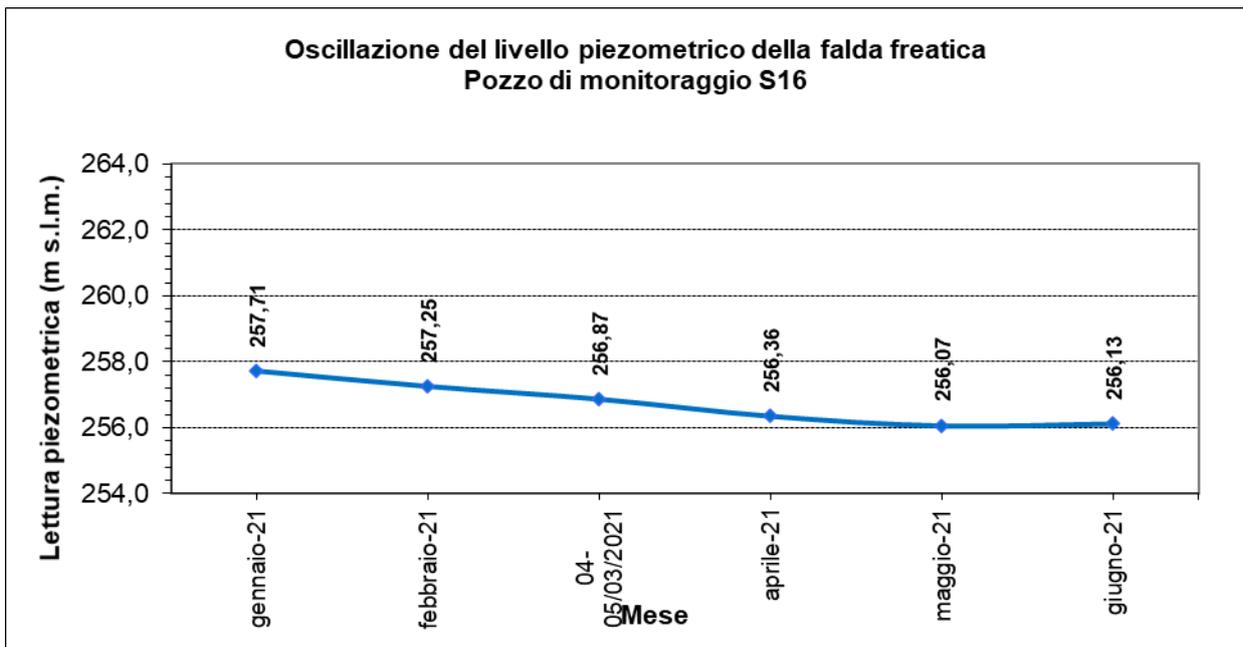
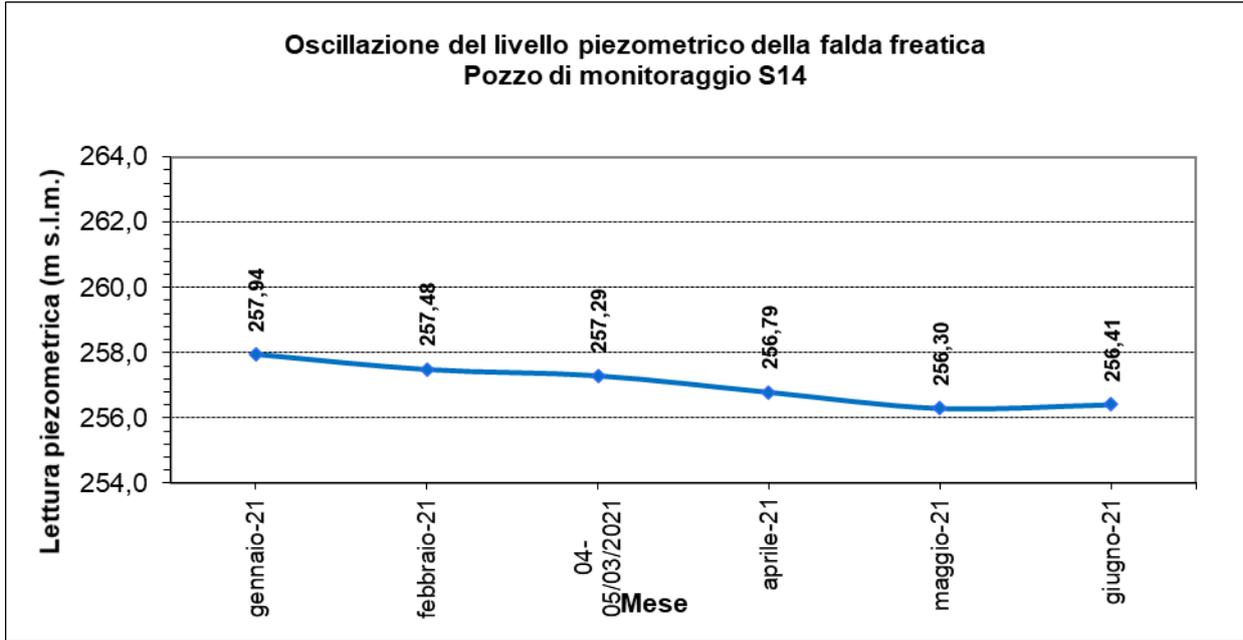


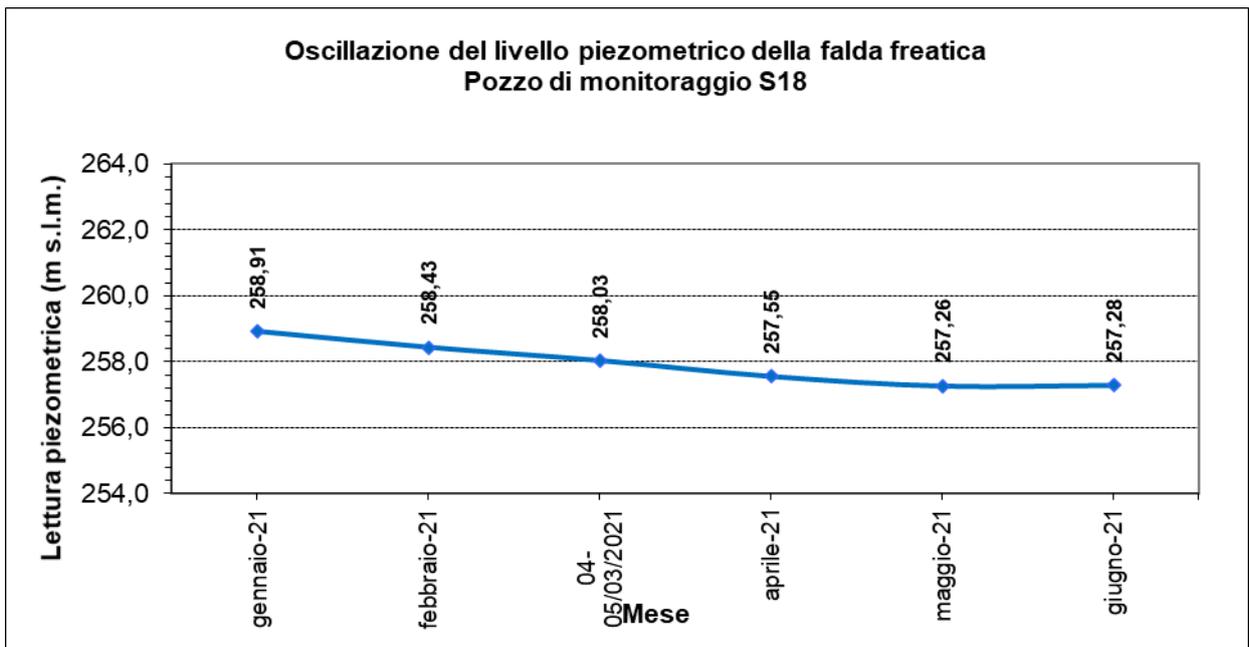
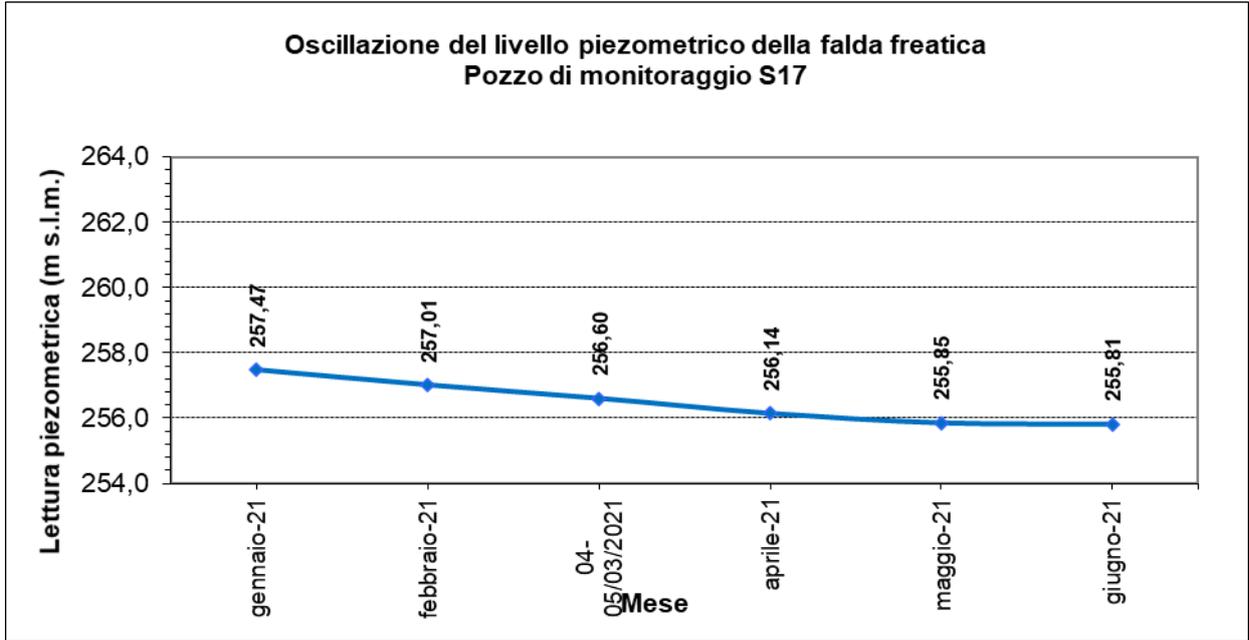


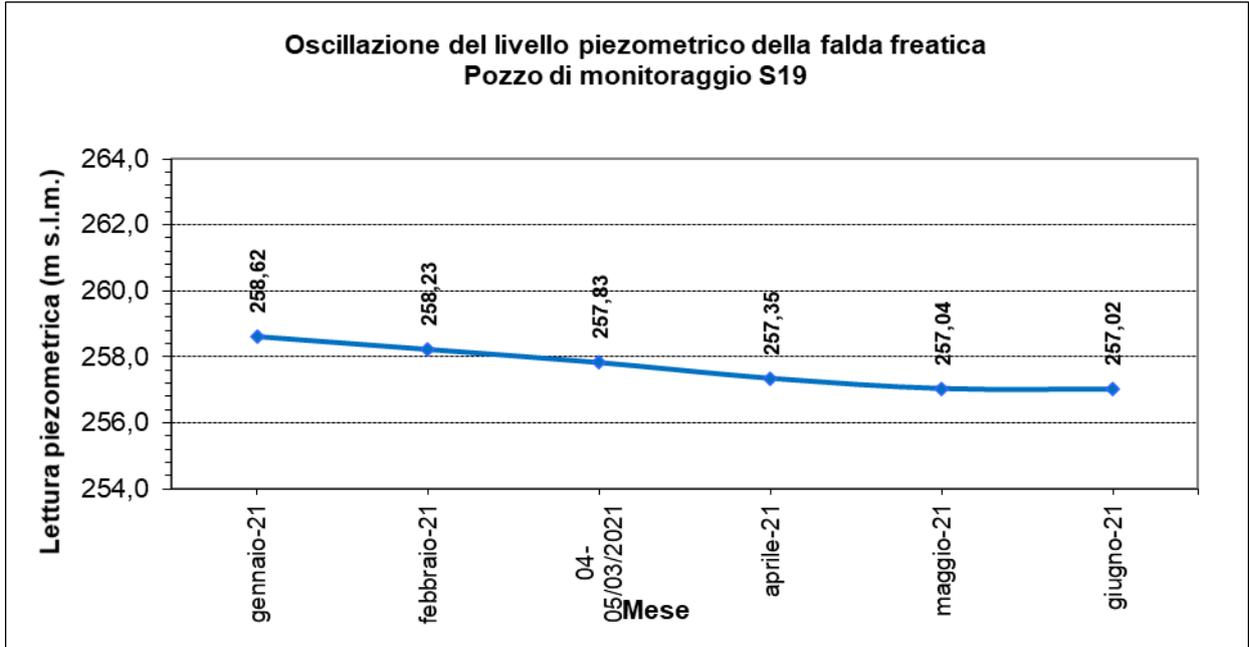












2. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

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 28 aprile 2021.

Nell'Allegato 1 si riportano i risultati delle analisi chimiche effettuate sui campioni consegnati, al laboratorio incaricato, il **giorno 28 aprile 2021**.

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 **29 gennaio 2021** 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.

Si segnala che in data 13.12.2019 è stato inviato agli Enti (ARPA Piemonte e Città Metropolitana di Torino) il documento "Relazione tecnica relativa alle modalità di gestione del percolato", contenente la definizione dei nuovi livelli di attivazione dei sistemi di estrazione del percolato.

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 il primo semestre 2021, le produzioni di percolato relative al lotto più recentemente esaurito e recuperato, il 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 2021)
PRODUZIONE PERCOLATO - Quantitativo (mc)

CIDIU S.p.A.
 DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI NEL COMUNE DI PIANEZZA
 QUANTITATIVO PERCOLATO PRODOTTO IN FASE DI POST GESTIONE
 (SEMESTRE: GENNAIO - GIUGNO 2021)

PRODUZIONE PERCOLATO - Quantitativo (mc)														
Data	LOTTO 1				LOTTO 2		LOTTO 3		LOTTO 4 (est)		LOTTO 4 (ovest)		Lotto 4 Rim.	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. 2021	25	69	90	7	130	16	15	39	102	67	35	36	78	709
feb. 2021	23	75	80	6	97	39	29	34	89	67	28	36	87	690
mar. 2021	8	89	85	7	96	24	29	32	100	66	31	41	67	675
apr. 2021	8	71	79	7	81	11	29	32	86	67	29	36	62	598
mag. 2021	11	85	54	7	77	9	14	37	81	57	26	35	75	568
giu. 2021	13	89	41	7	59	6	28	22	72	53	29	30	54	503
TOTALE	88	478	429	41	540	105	144	196	530	377	178	214	423	3743

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 2021)
ANDAMENTO PERCOLATO – espresso in m

CIDIU S.p.A.
 DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI NEL COMUNE DI PIANEZZA
 ANDAMENTO LIVELLO DEL PERCOLATO
 (SEMESTRE: Gennaio - Giugno 2021)

ANDAMENTO PERCOLATO - Livello (m)													
Data	Lotti 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. 2021	0,59	0,74	0,91	0,30	0,80	0,92	0,92	0,81	1,27	1,43	1,43	1,39	0,38
feb. 2021	0,61	0,70	0,92	0,32	0,84	0,86	0,85	0,84	1,34	1,42	1,44	1,37	0,36
mar. 2021	0,62	0,61	0,90	0,36	0,85	0,89	0,83	0,82	1,29	1,43	1,40	1,35	0,40
apr. 2021	0,62	0,71	0,92	0,40	0,89	0,94	0,80	0,76	1,37	1,40	1,37	1,32	0,41
mag. 2021	0,61	0,66	0,93	0,41	0,91	0,97	0,90	0,67	1,38	1,44	1,34	1,34	0,38
giu. 2021	0,61	0,62	0,95	0,42	0,94	0,98	0,86	0,71	1,39	1,44	1,39	1,31	0,44

In generale si è verificata una globale diminuzione della produzione di percolato, che complessivamente è passata da 5.068 m³ misurati nel secondo semestre del 2020 ai 3.743 m³ del primo semestre 2021.

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 un aumento unicamente nei pozzi 1 e 6, mentre si registra una diminuzione della produzione totale di percolato nel semestre di riferimento relativamente agli altri pozzi dei lotti 1 e 2. Complessivamente, per i lotti 1 e 2, nel primo semestre del 2020 si aveva una produzione di percolato un valore pari a 433 m³/mese, mentre nel secondo semestre del 2020 è diminuita rispetto al semestre precedente ed è risultata pari a 366 m³/mese. In quest'ultimo semestre la produzione ha continuato a diminuire attestandosi a circa 280 m³/mese.

Analizzando i dati relativi al lotto 3 si nota, complessivamente e su base semestrale, una lieve diminuzione della produzione di percolato rispetto al semestre precedente; infatti, la

produzione del lotto 3 per il semestre in oggetto è pari a 340 m³, rispetto ai 420 m³ del semestre precedente. Anche rispetto allo stesso semestre del 2020, in cui si era registrata una produzione di percolato pari a 460 m³, in questo primo semestre 2021 si è registrata una diminuzione della suddetta produzione. Relativamente al lotto 3, la produzione di percolato su base mensile per il secondo semestre è pari a 57 m³/mese, in lieve diminuzione rispetto al secondo semestre del 2020 in cui si è registrata una produzione pari a 70 m³/mese. I dati dell'ultimo semestre risultano inferiori anche rispetto a quelli del primo semestre 2020, in cui si era avuta una produzione pari a 77 m³/mese.

Relativamente al lotto 4 la produzione di percolato del secondo semestre 2020 risultava esser pari a 408 m³/mese, in calo a fronte dei 511 m³/mese prodotti nel primo semestre 2020; in questo primo semestre 2021 si è riscontrato un'ulteriore diminuzione della produzione di percolato, con un valore medio mensile pari a circa 217 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 nei pozzi P9 e P10, afferenti al lotto 4 ma ubicati in prossimità del raccordo con il lotto 3 e che, pertanto, ricevono 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 2021 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 ed i 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 compresi tra 1,6% e 3,9% per il PMB6 e tra 4,4 e 11,2% per il PMB17.

Pertanto, il picco dei valori nel semestre in oggetto, così come nelle misurazioni precedenti, è relativo al PMB17, caratterizzato da una tendenza alla progressiva diminuzione, partendo da un valore pari a 11,2% registrato nel mese di gennaio per arrivare al valore minimo pari a 4,4 % nel mese di giugno. Si sottolinea che la concentrazione di CH₄ è sempre inferiore a quella di CO₂; 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 leggermente altalenante e caratterizzato da un valore massimo pari al 3,9% nel mese di gennaio. Come lo scorso semestre, pur trattandosi anche in questo caso, di valori moderatamente superiori, si segnala come la concentrazione di CO₂ sia in generale più elevata rispetto a quella di CH₄ per tutto il semestre.

Concentrazioni di CH₄ diverse da zero, pur se con valori modesti, si sono registrate anche in corrispondenza dei pozzi PMB8, PMB12, PMB20 e PMB21. Tra questi ultimi, il valore massimo della concentrazione di metano riscontrato è pari all'1,3% ed è stato misurato nei mesi di gennaio e dicembre nel pozzo PMB8.

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

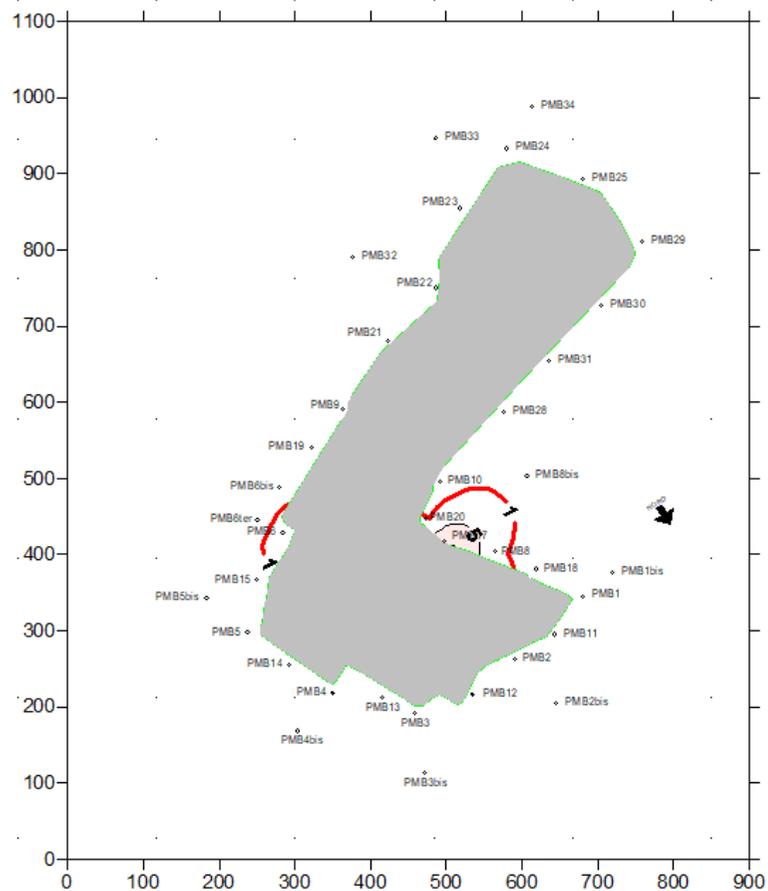
In tutti i pozzi, ad eccezione dei pozzi PMB6, PMB17, PMB20 ed in un'unica misurazione (giugno) per il PMB31, si evidenzia come sia in prevalenza, più o meno netta, la percentuale di O₂ rispetto a quella di CO₂. Emerge il dato, già riscontrato nelle precedenti relazioni, per cui la somma di tali due componenti sia generalmente prossima al 20 %. Si deve dunque concludere che, laddove non si rileva la presenza di CH₄, l'eventuale CO₂ misurata 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 202a. 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.

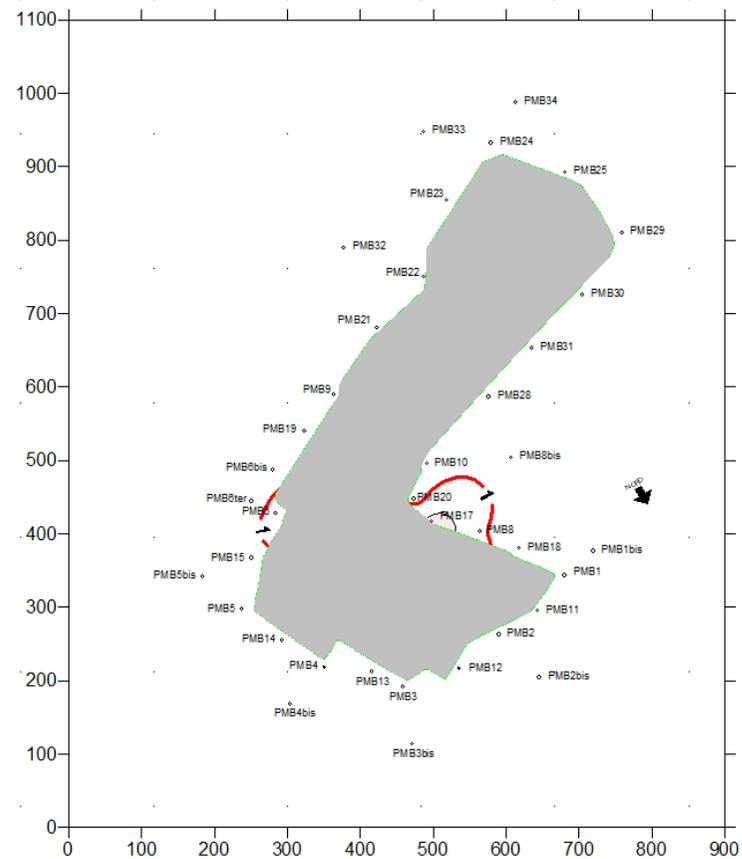
Nell'insieme, comunque, dal confronto fra le planimetrie allegate nel seguito e quelle riportate sulle relazioni predisposte negli ultimi anni, emerge una generale tendenza alla progressiva riduzione dell'estensione dell'anomalia, ed al recupero dei tenori di ossigeno nell'aria interstiziale.

Nel corso del 1° semestre 2021 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:

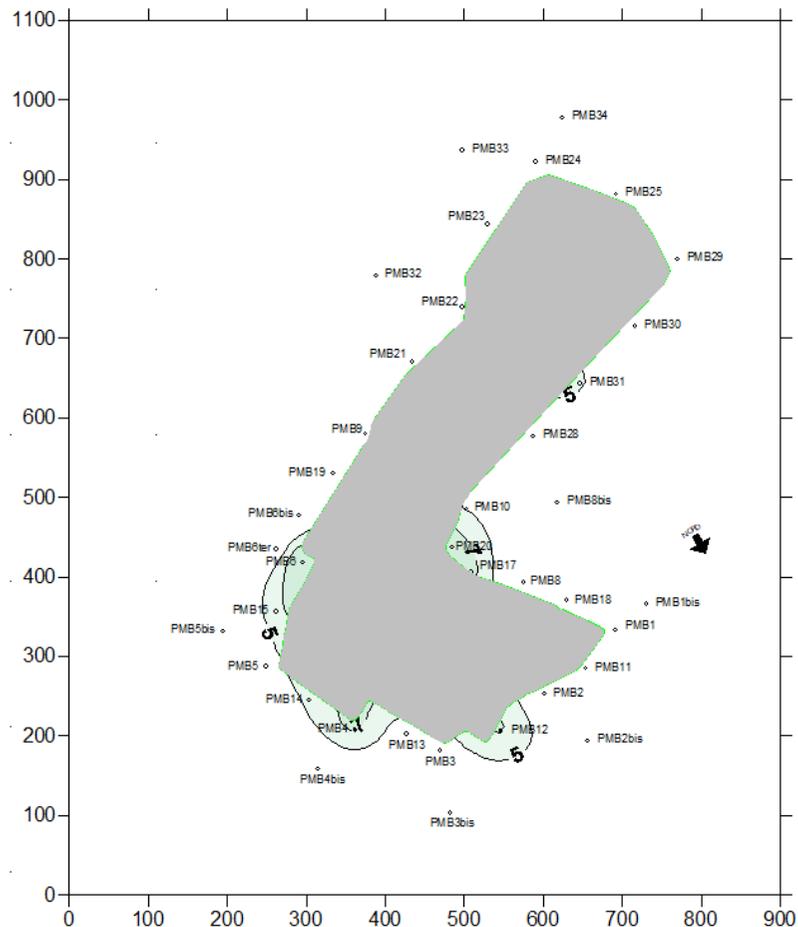
PMB1, PMB2, PMB3, PMB4, PMB5, PMB6, PMB6bis, PMB6ter, PMB8, PMB10, PMB11, PMB12, PMB13, PMB14, PMB15, PMB17, PMB18, PMB19, PMB20, PMB21, PMB22, PMB23, PMB24, PMB25.



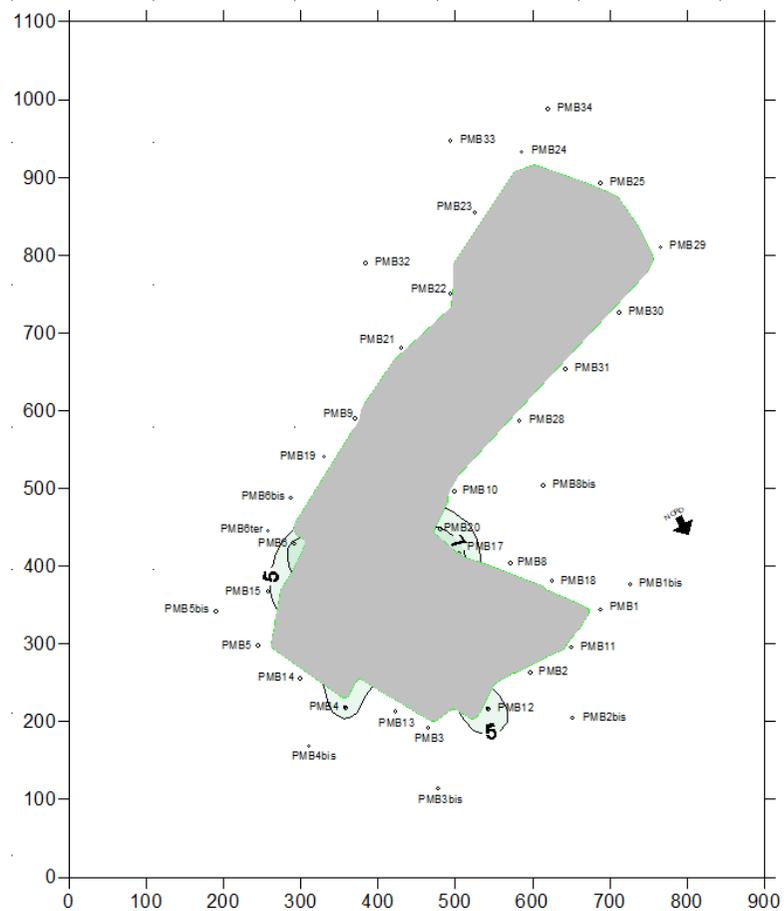
*Distribuzione della concentrazione % di CH₄
Valori massimi del 1° semestre 2021*



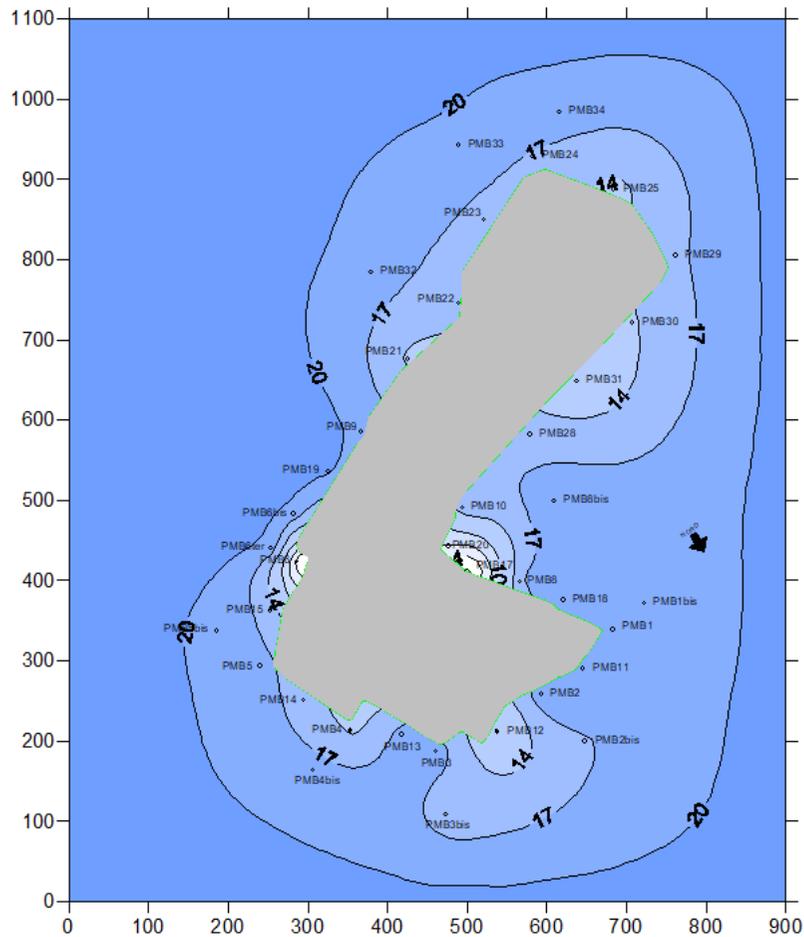
*Distribuzione della concentrazione % di CH₄
Valori medi del 1° semestre 2021*



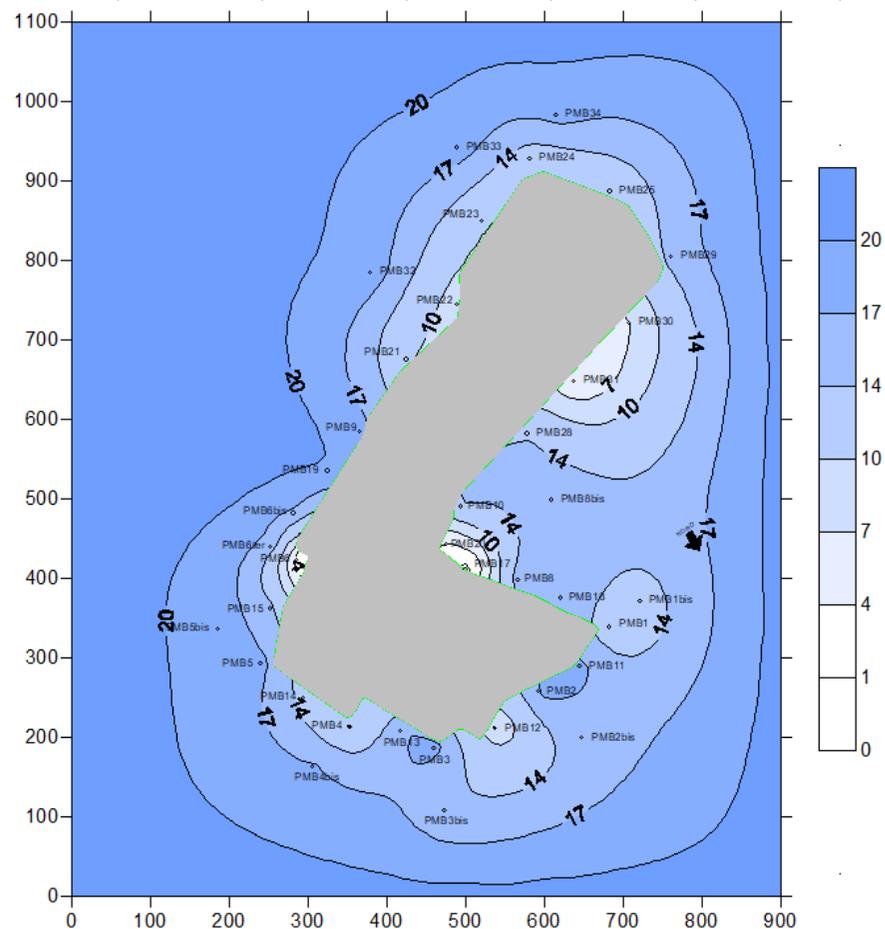
*Distribuzione della concentrazione % di CO₂
Valori massimi del 1° semestre 2021*



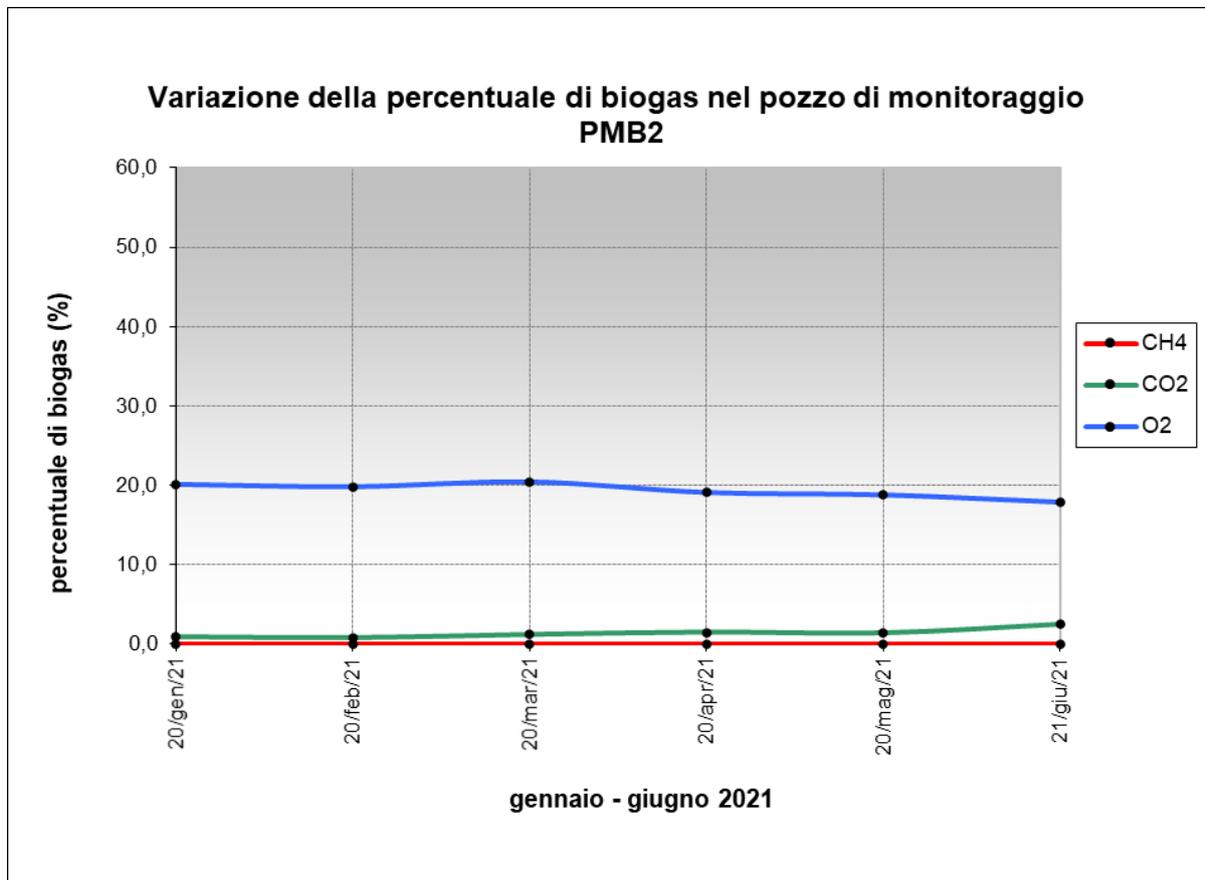
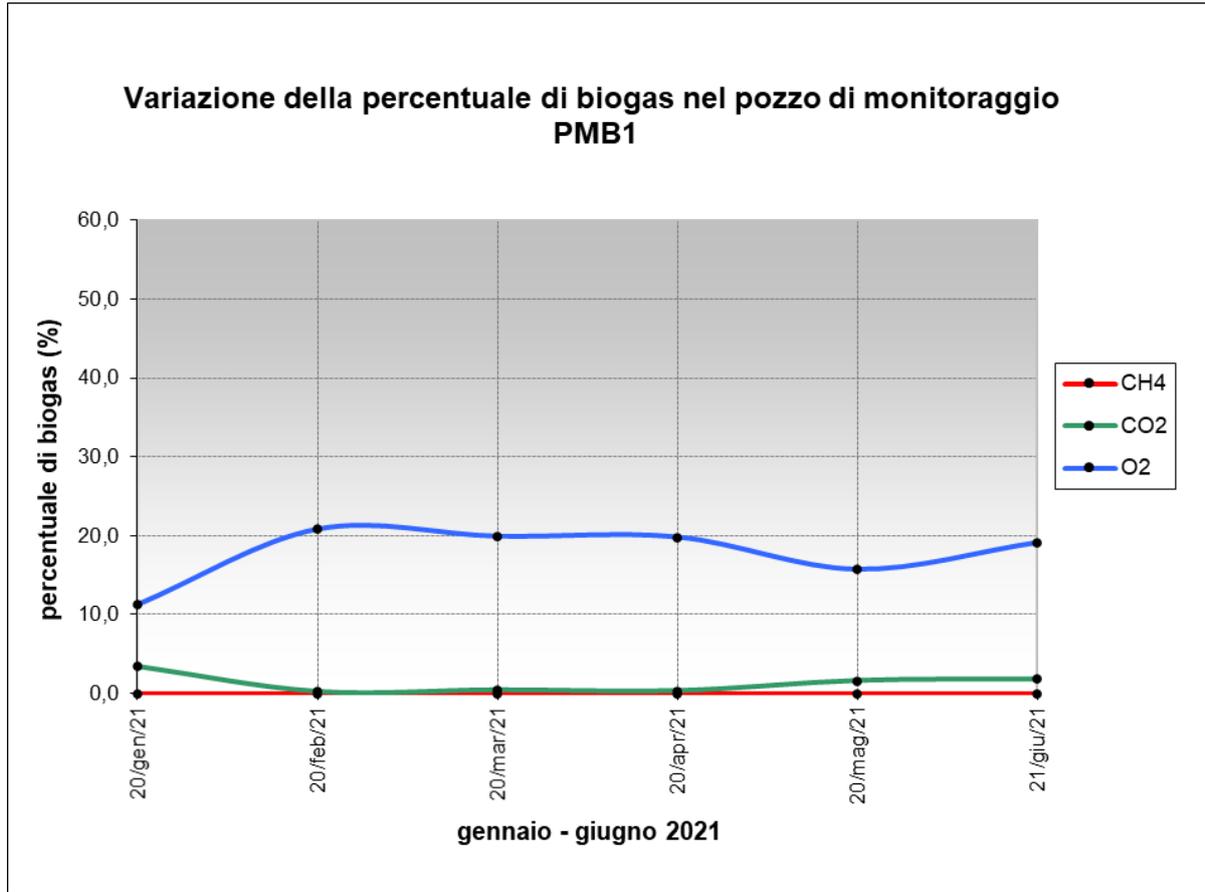
*Distribuzione della concentrazione % di CO₂
Valori medi del 1° semestre 2021*

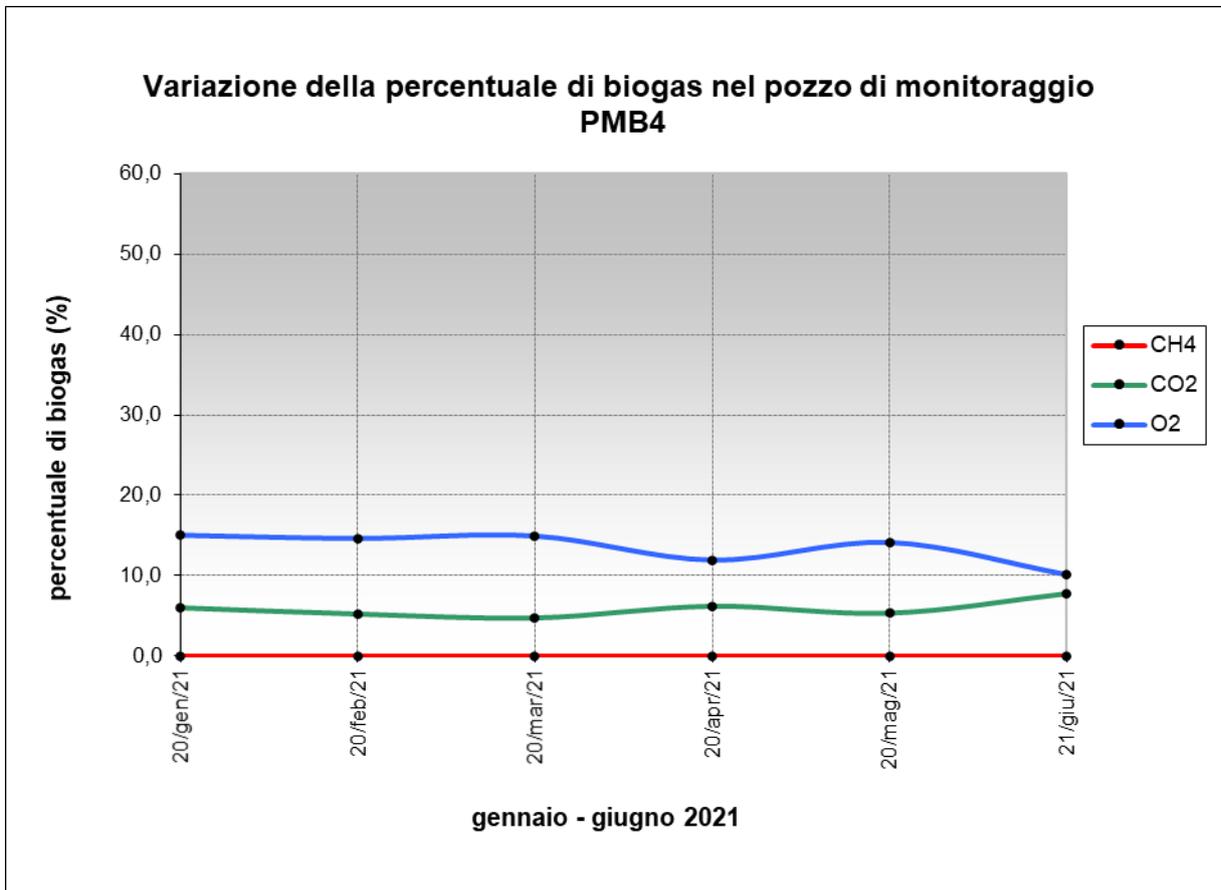
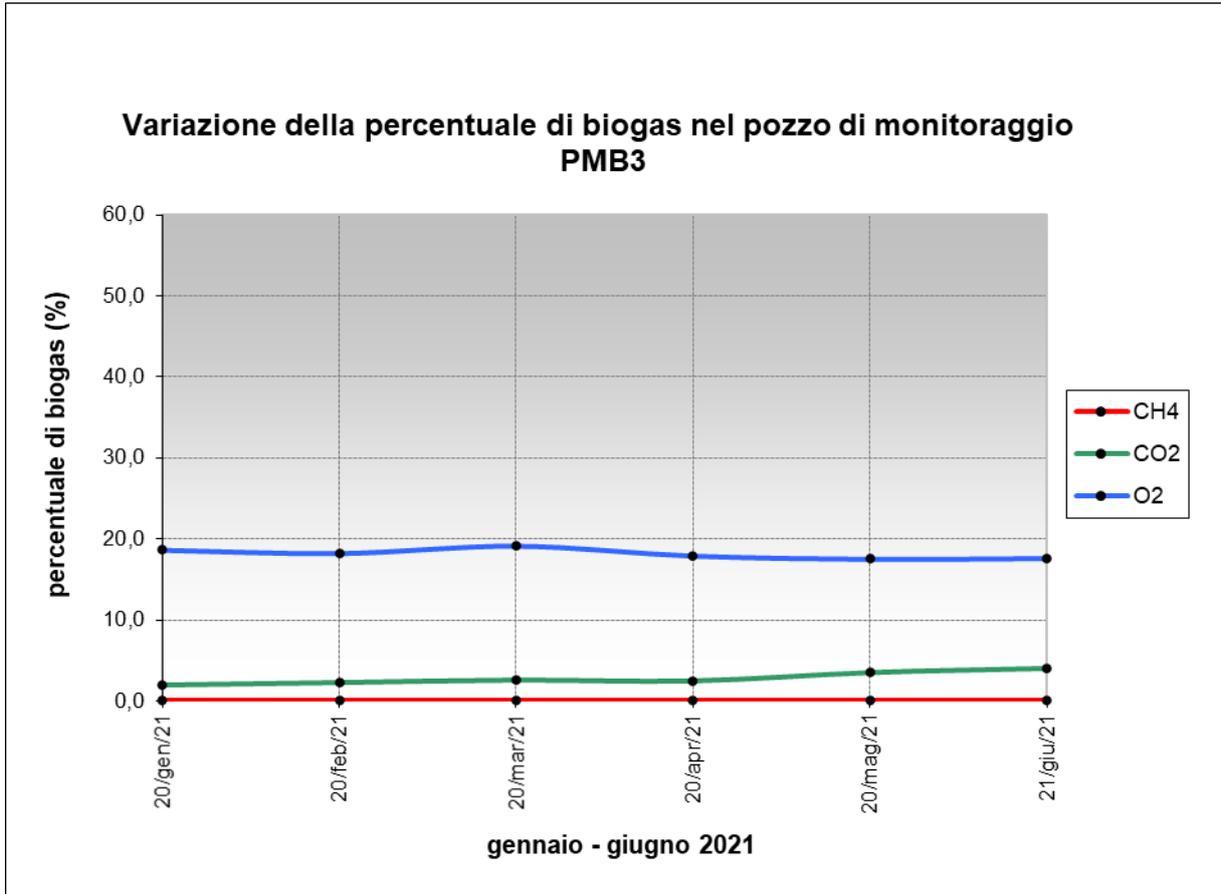


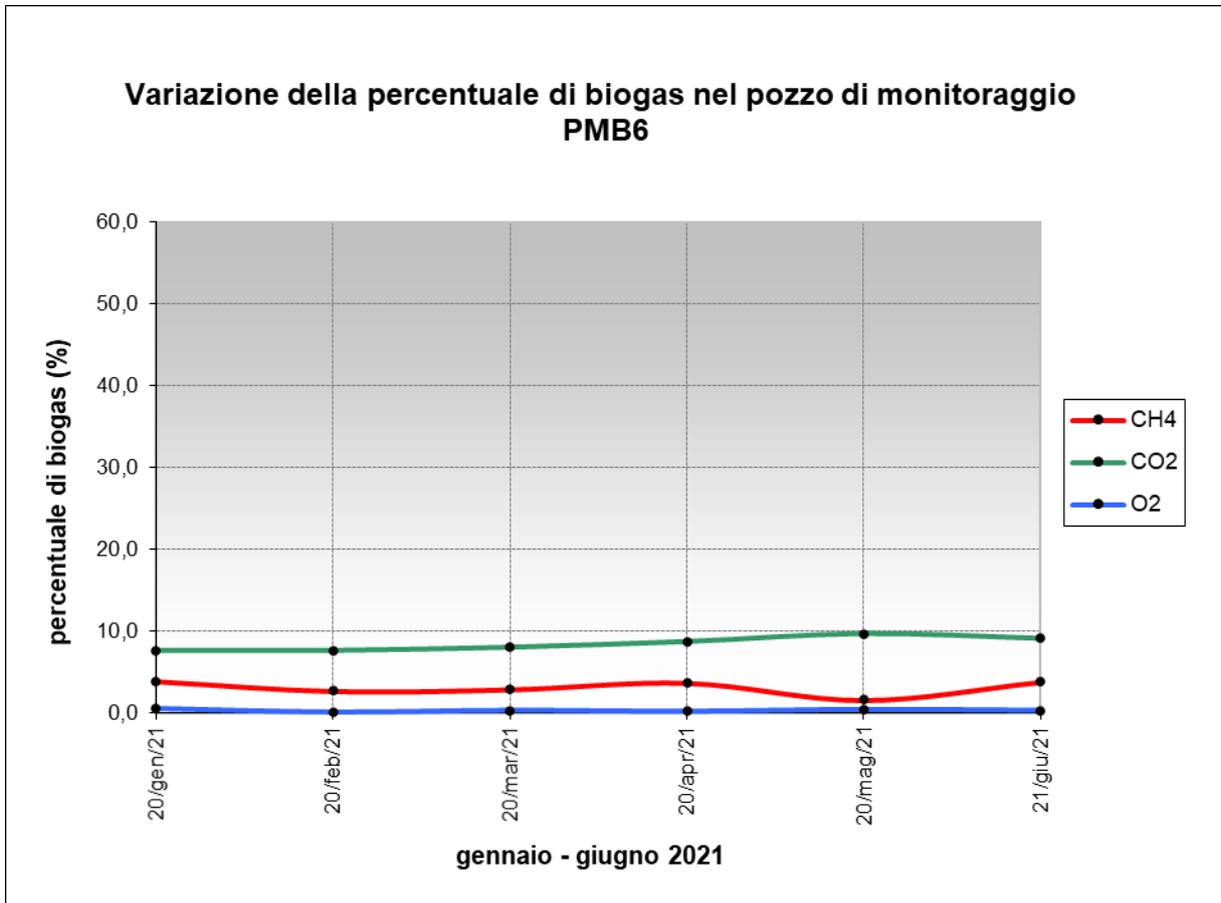
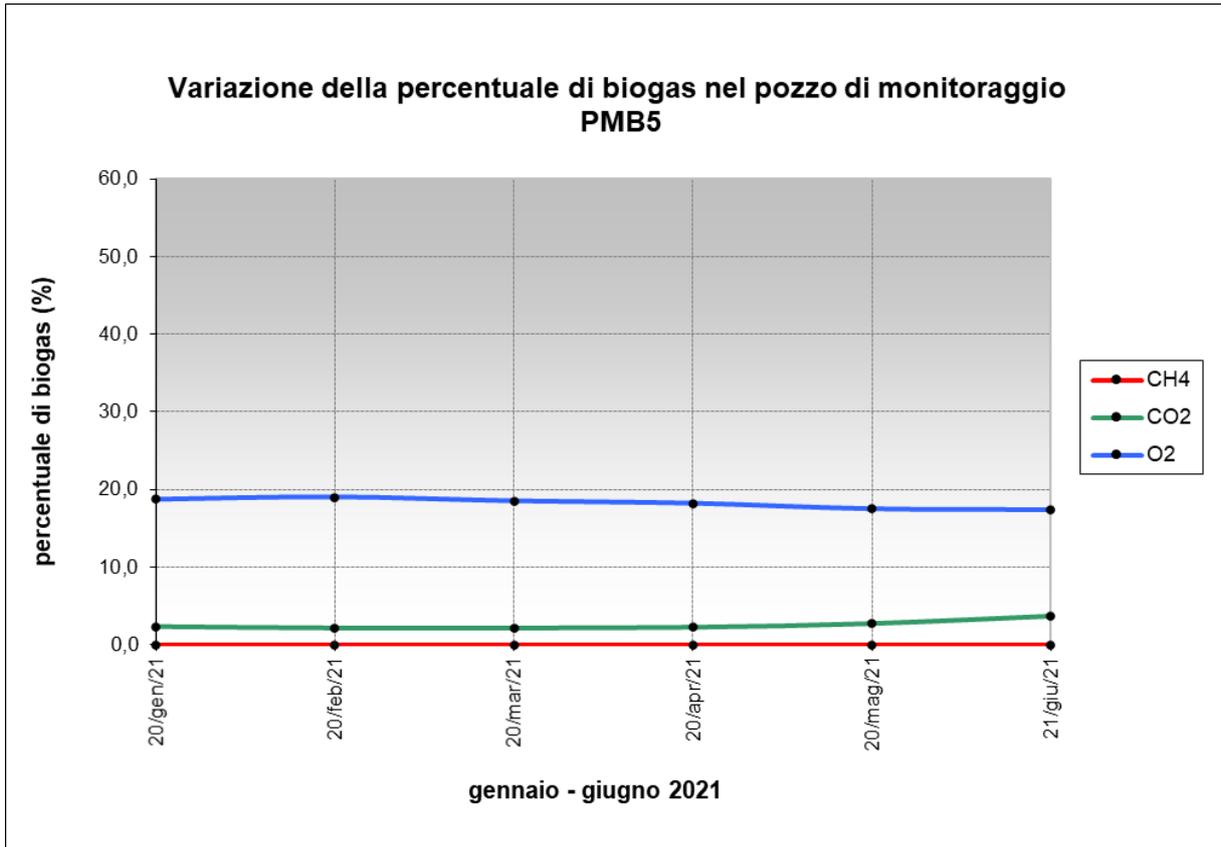
*Distribuzione della concentrazione % di O₂
Valori medi del 1° semestre 2021*

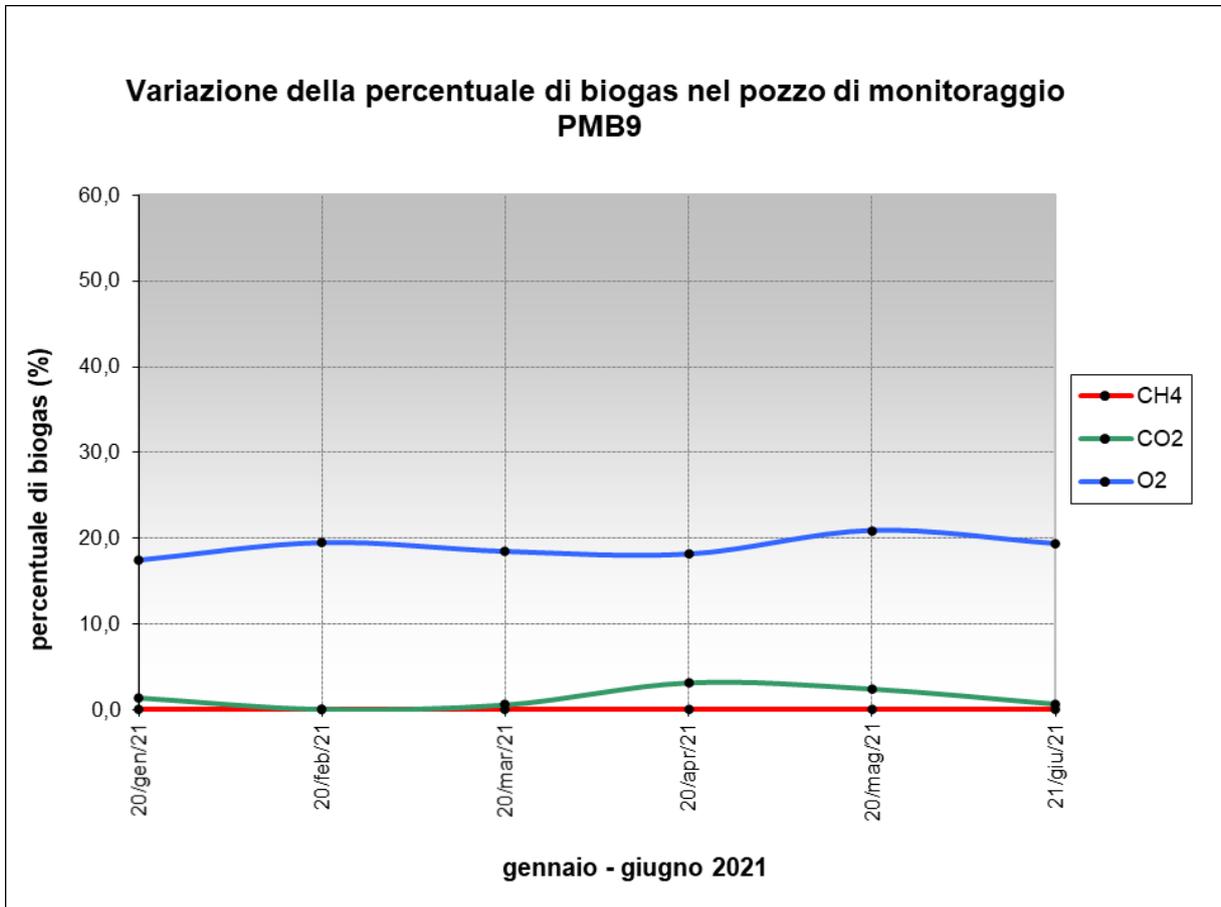
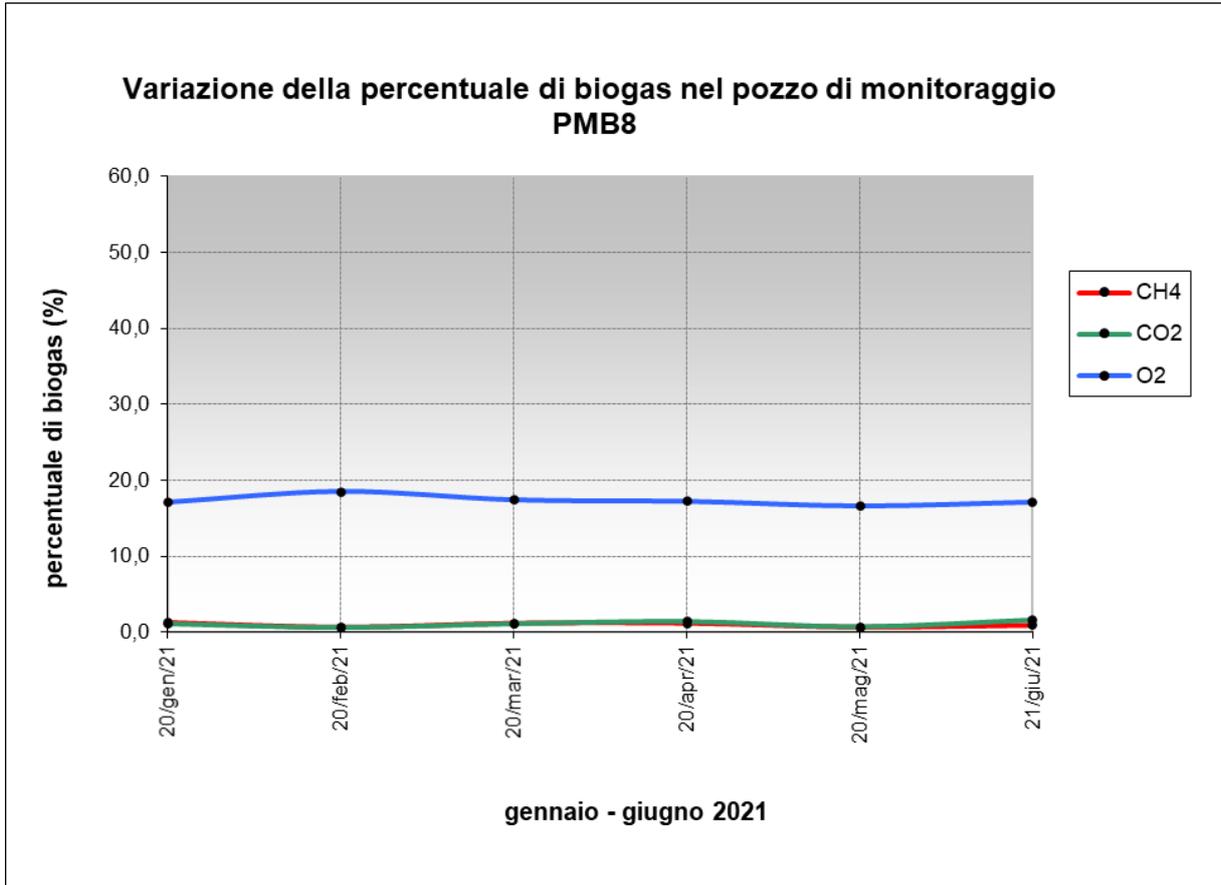


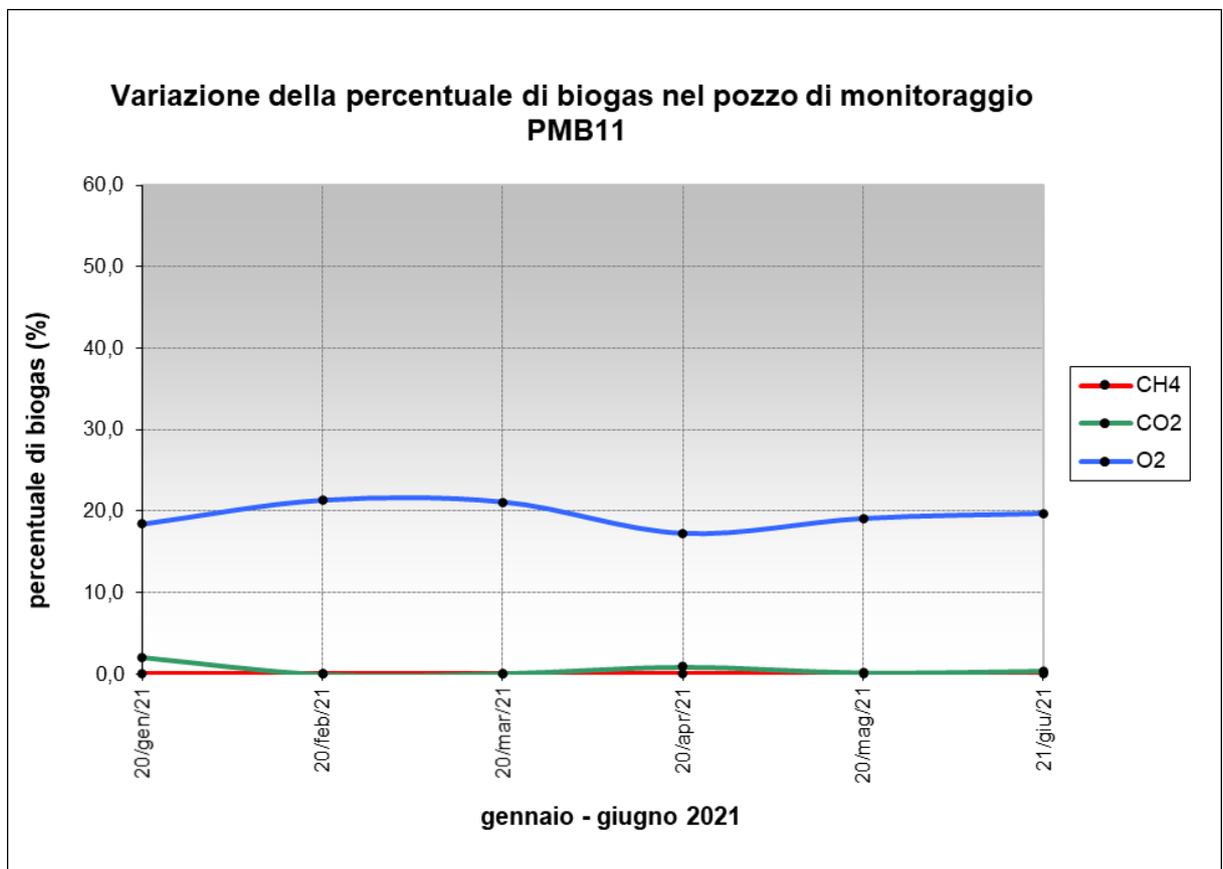
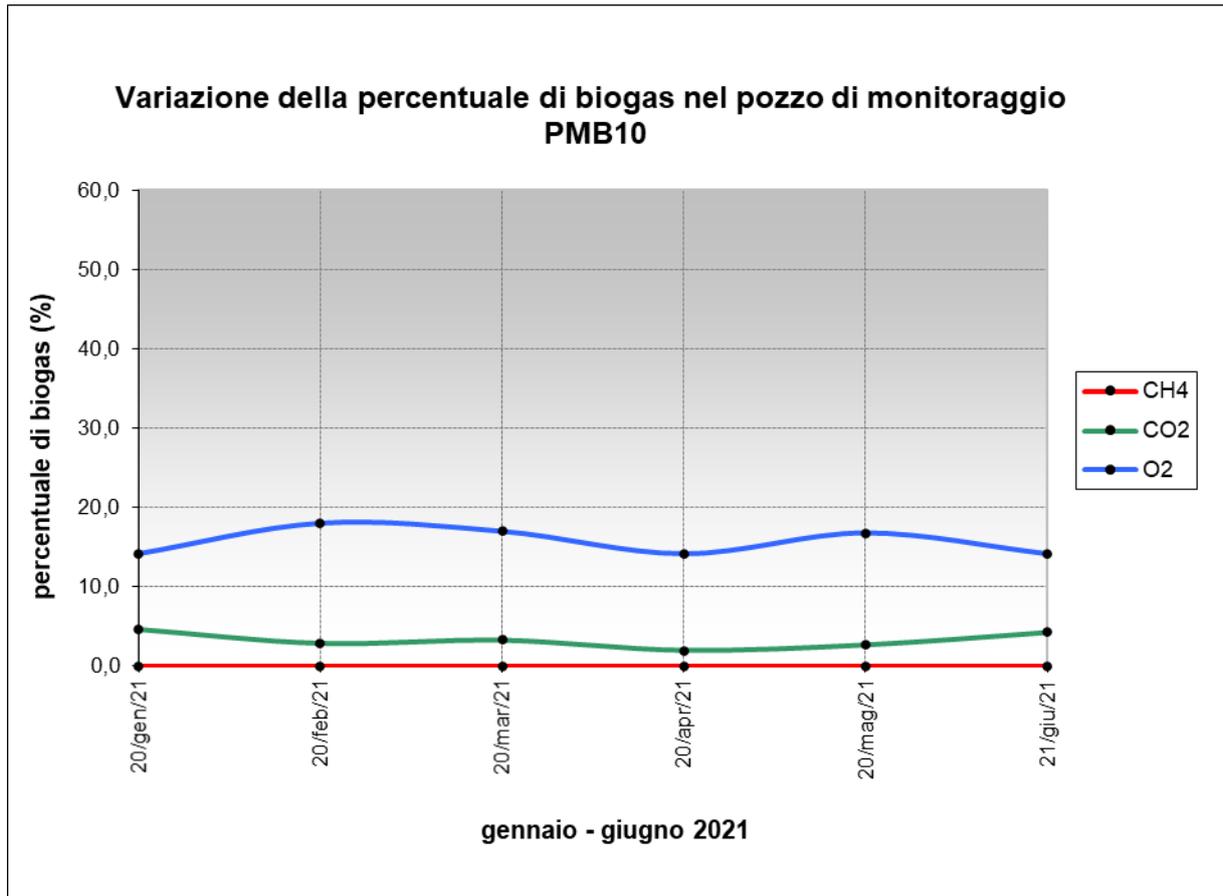
*Distribuzione della concentrazione % di O₂
Valori minimi del 1° semestre 2021*

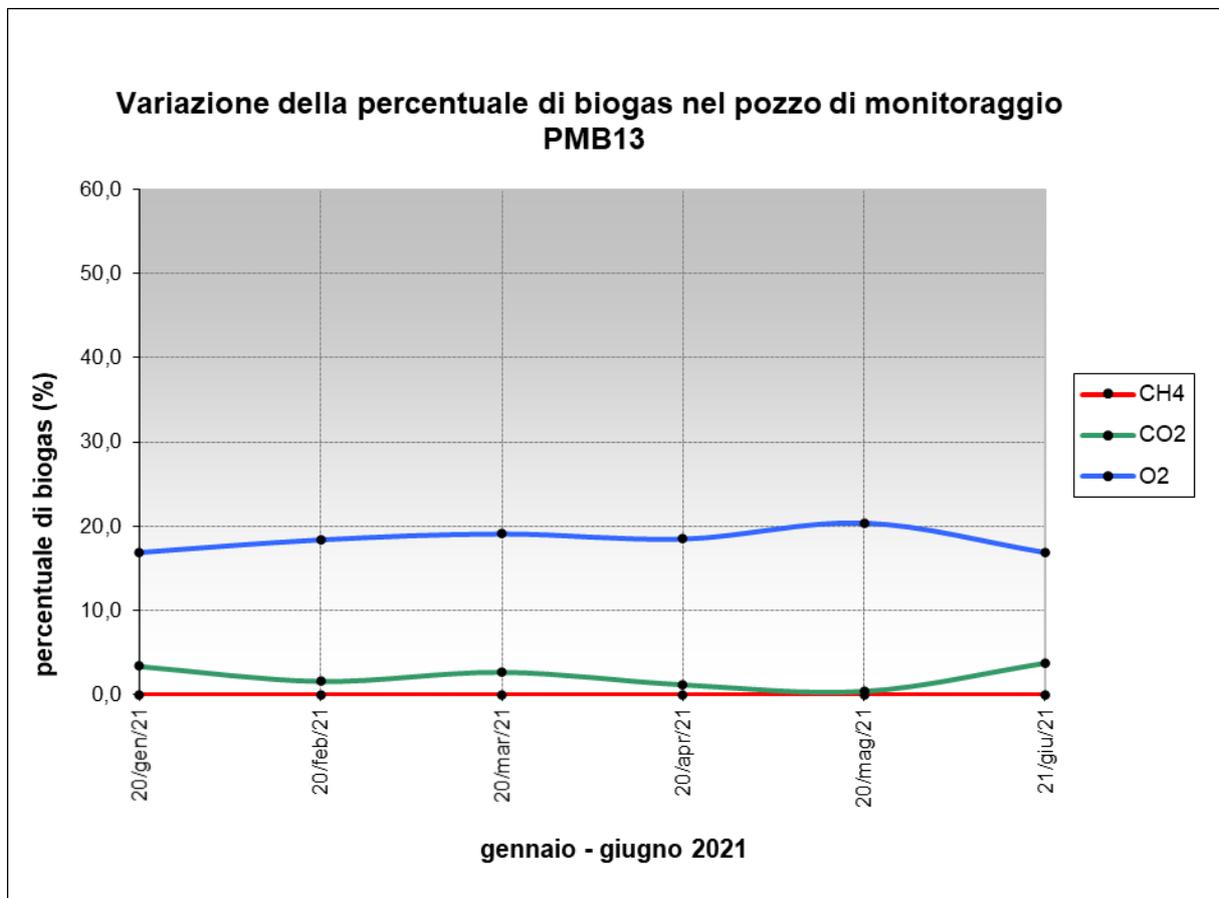
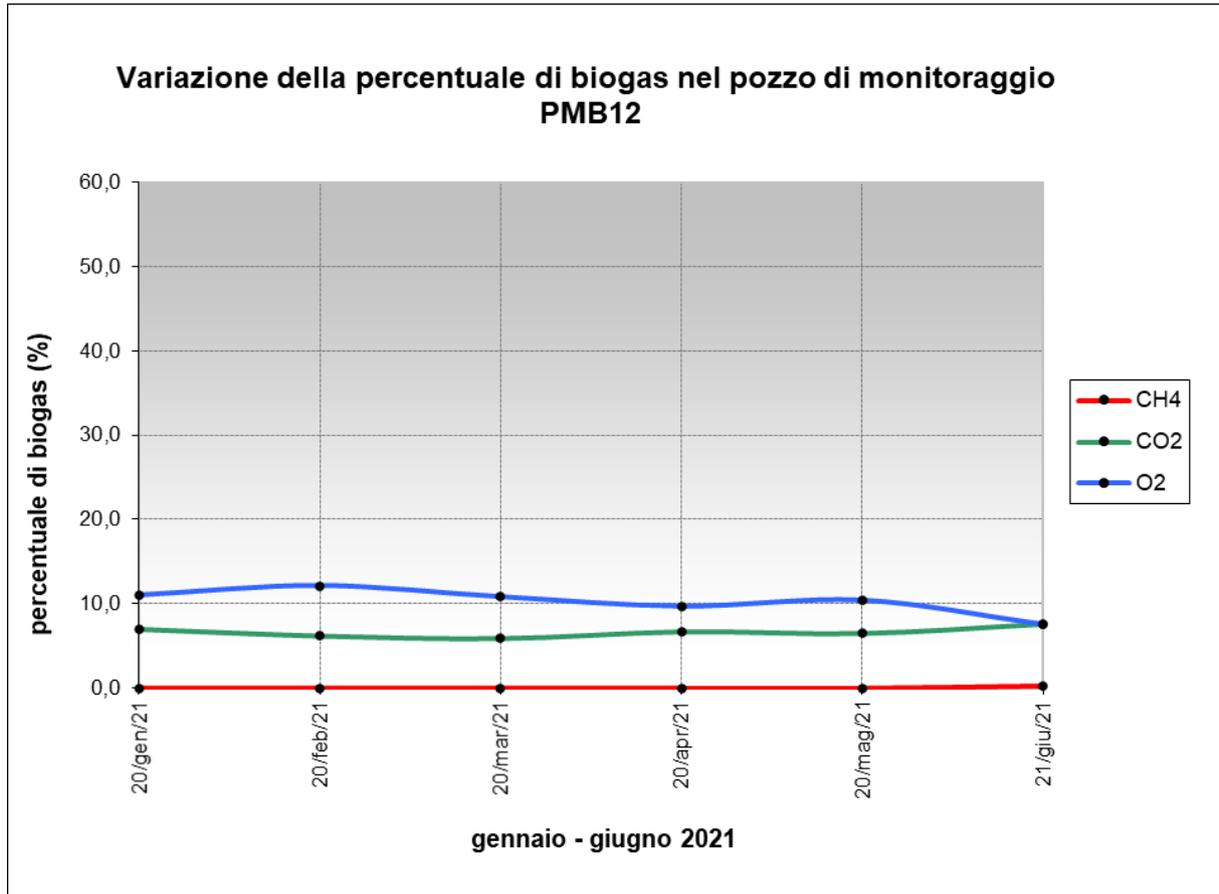


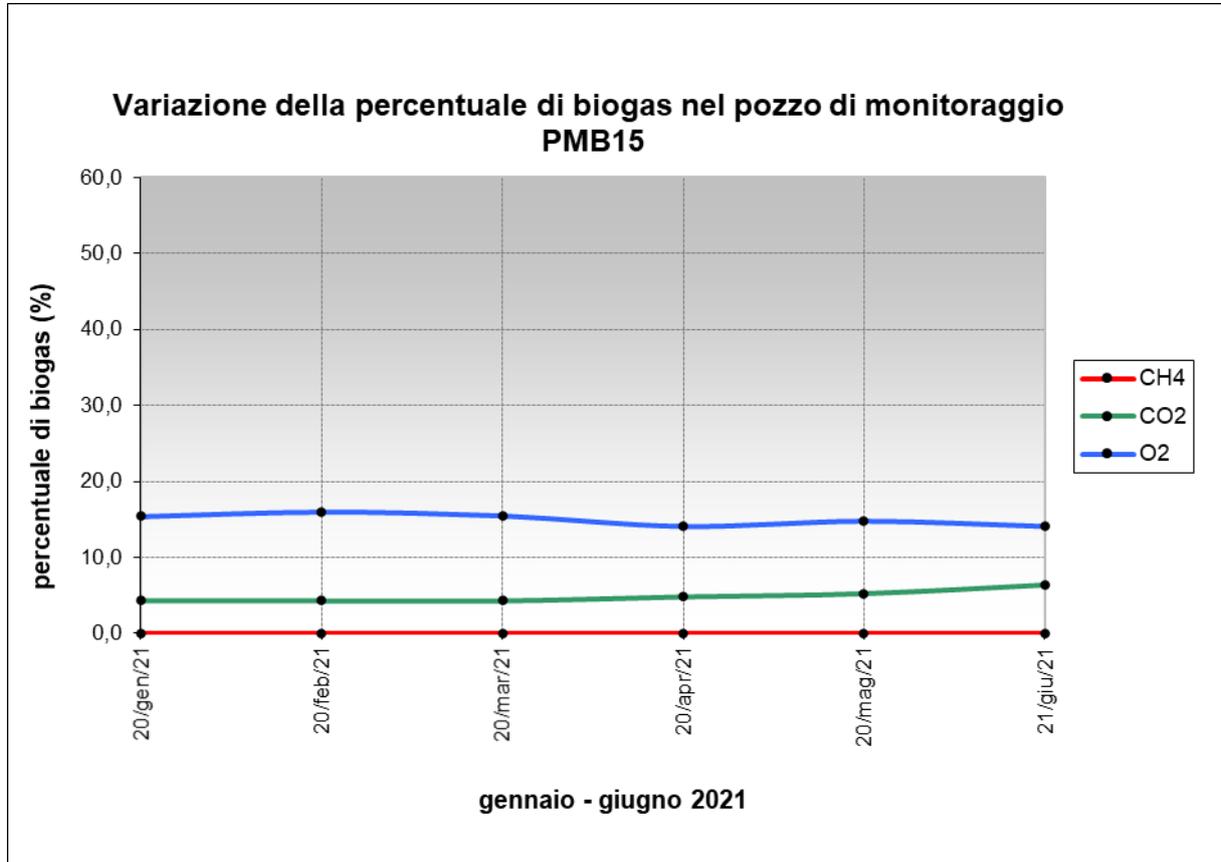
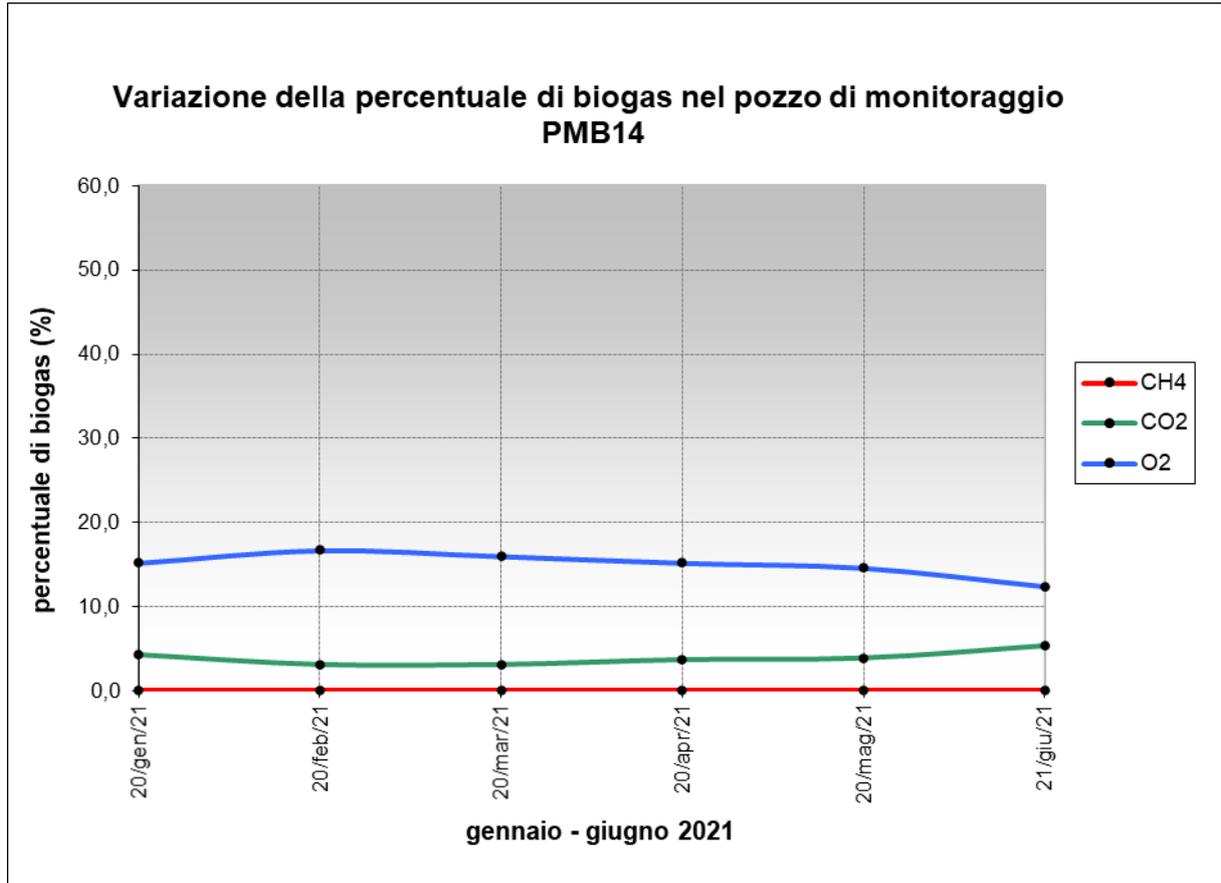


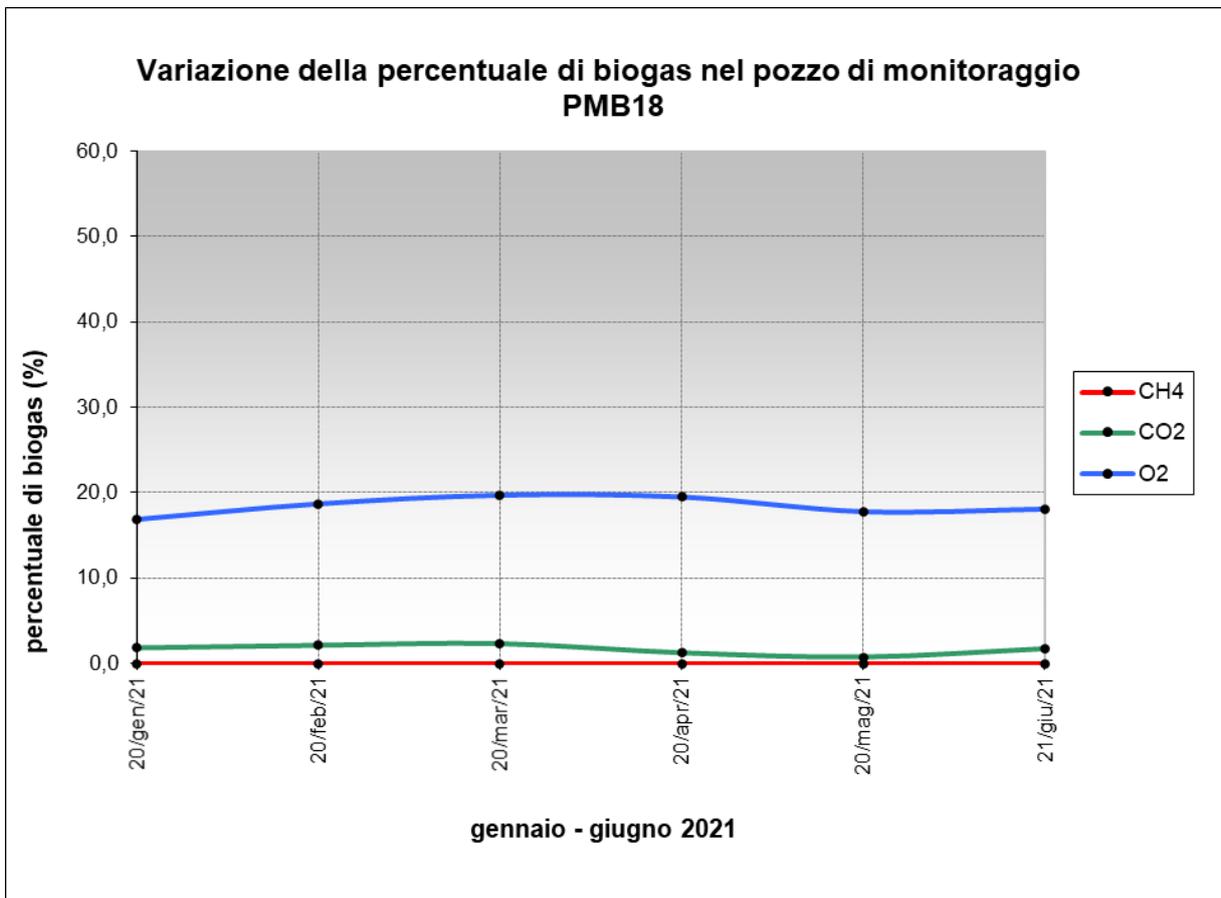
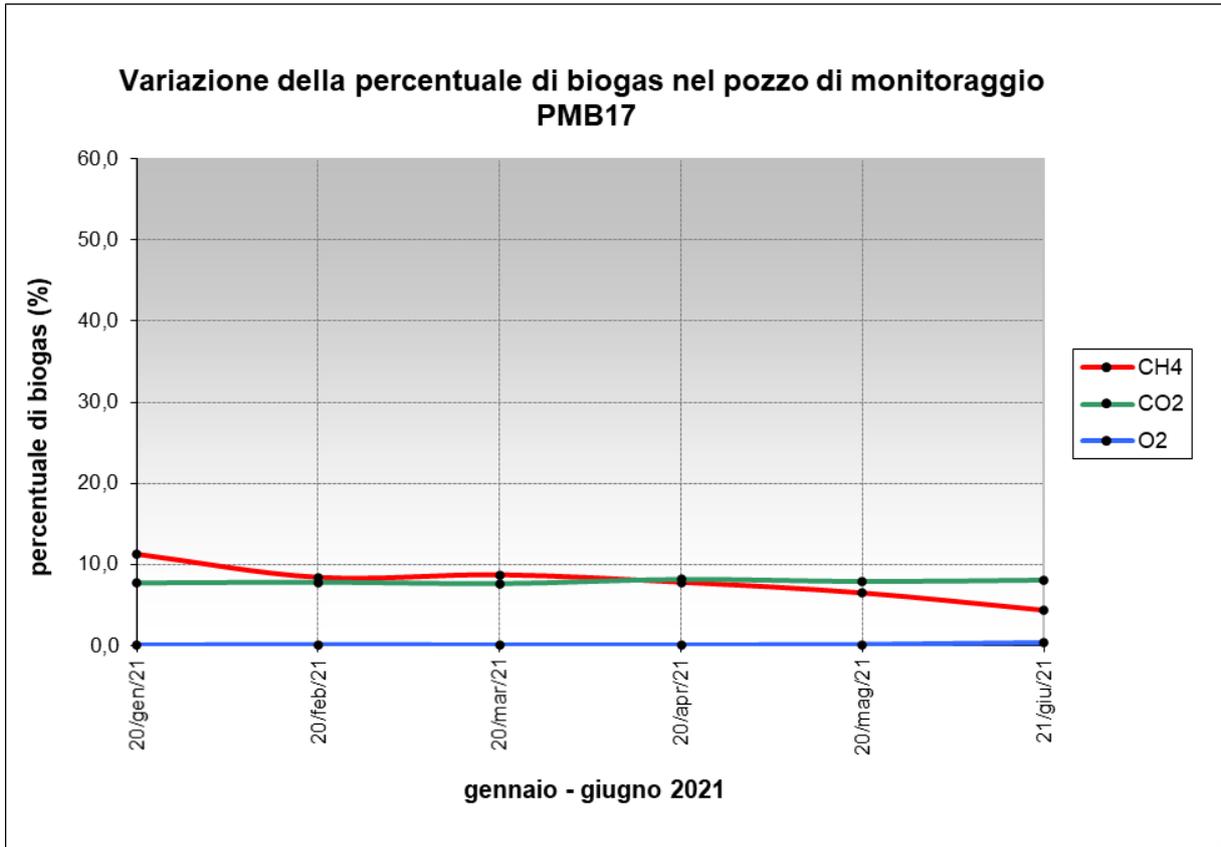


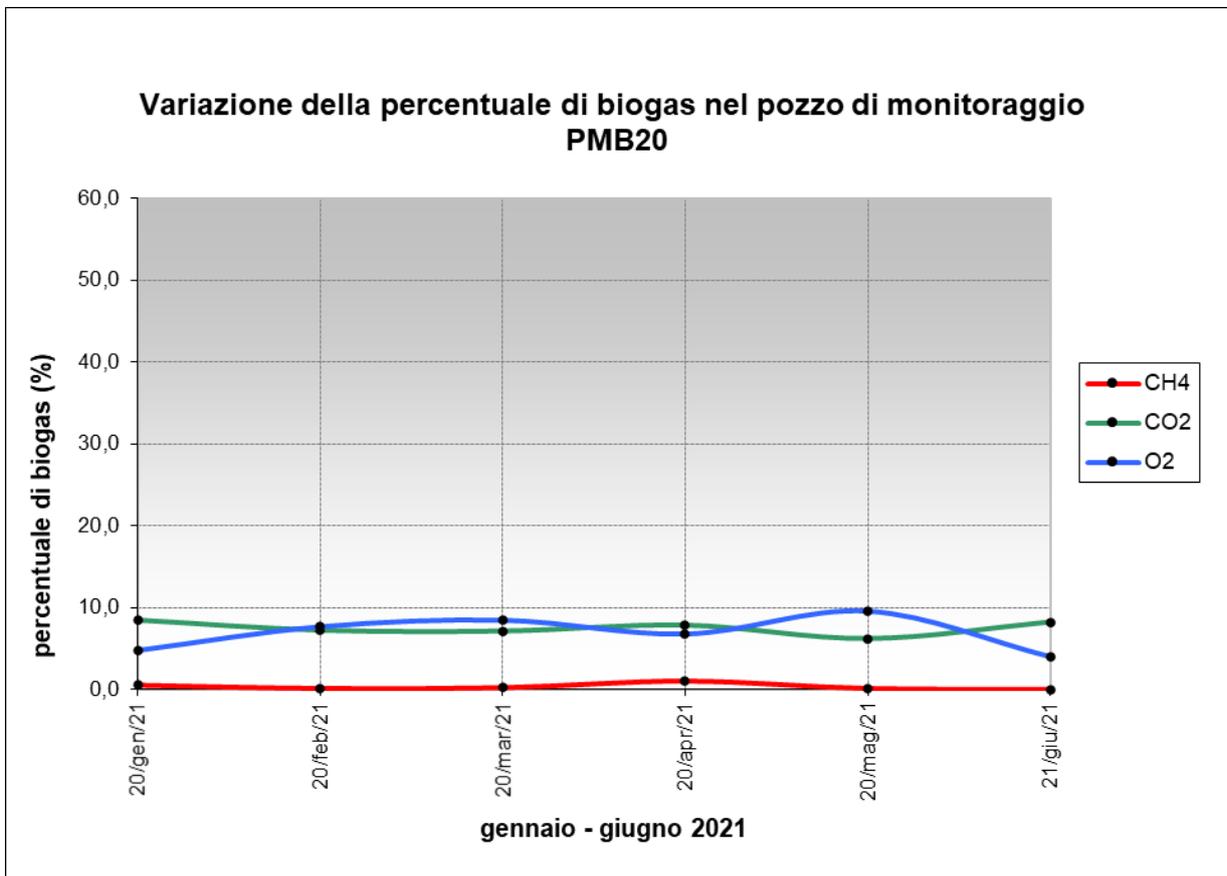
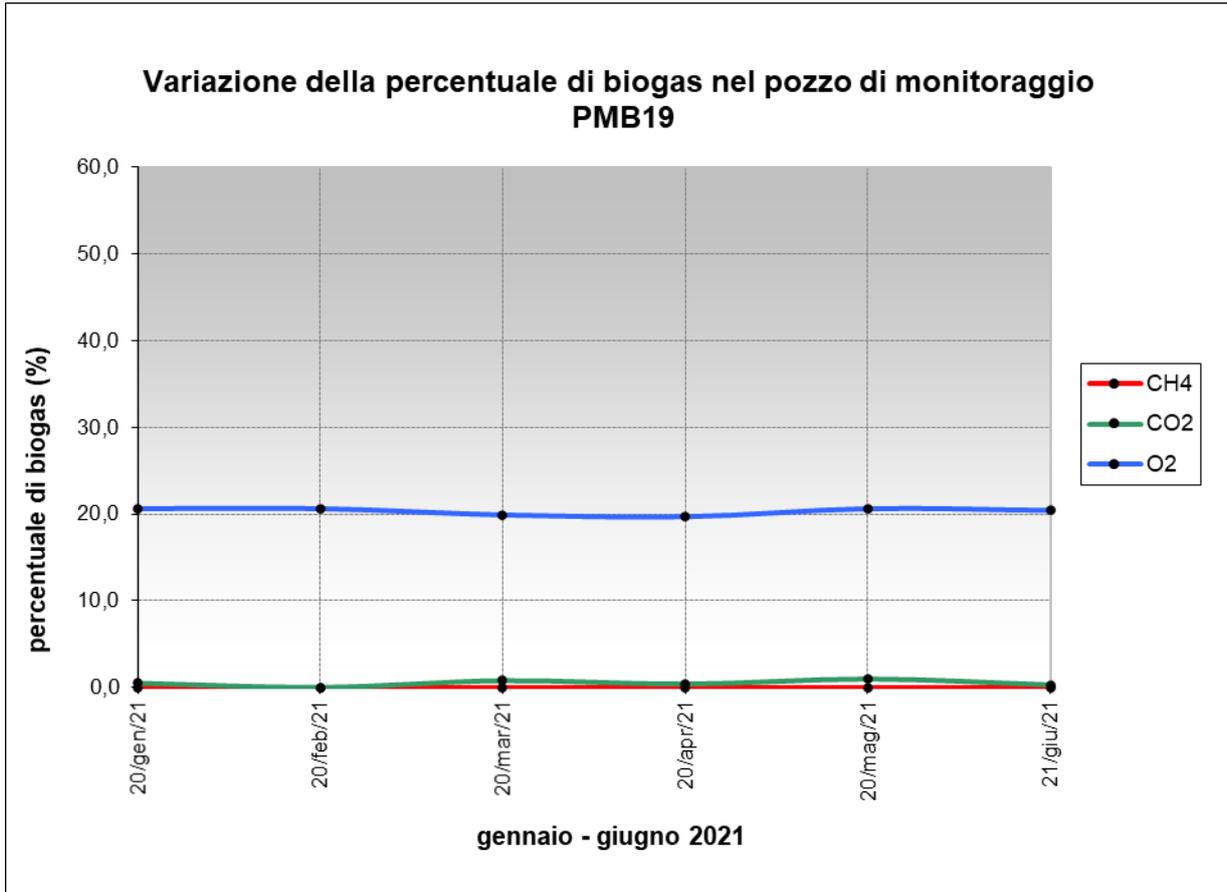


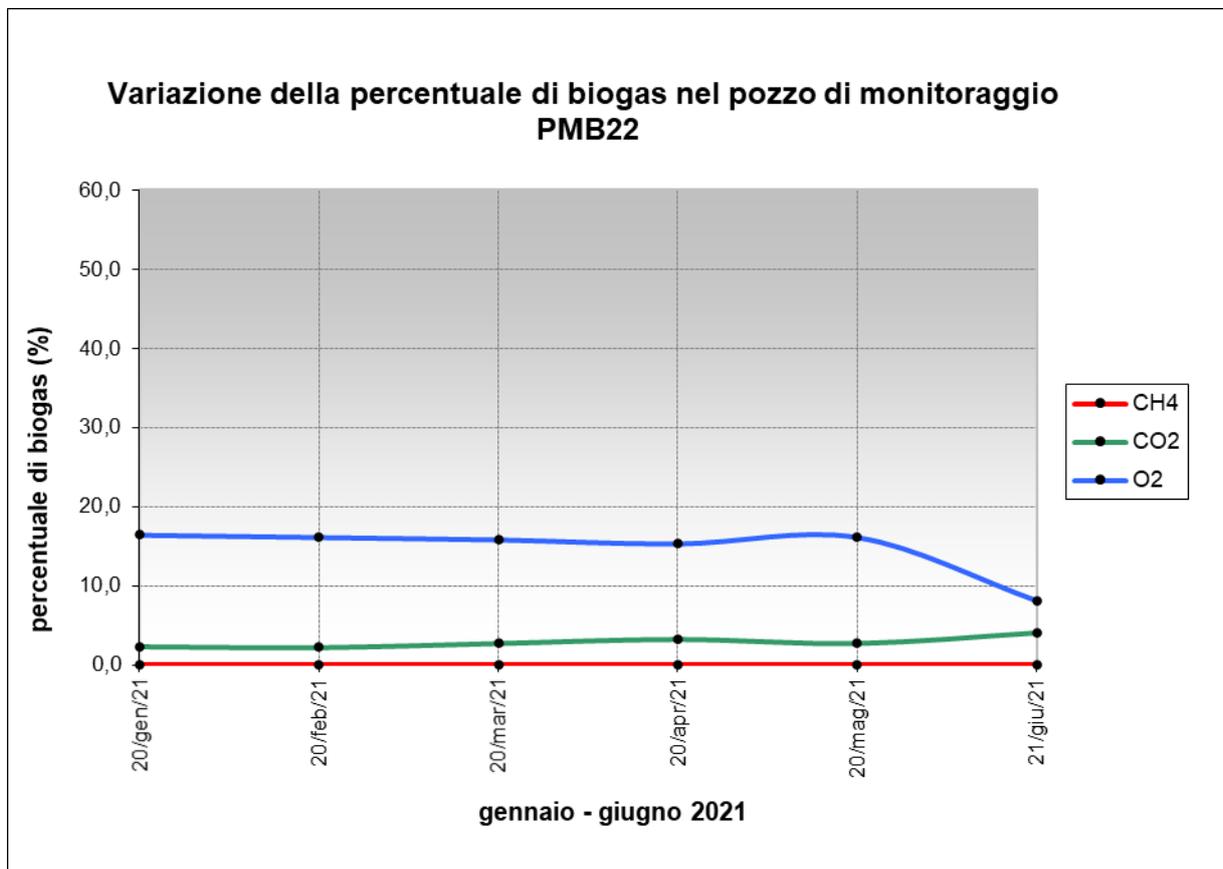
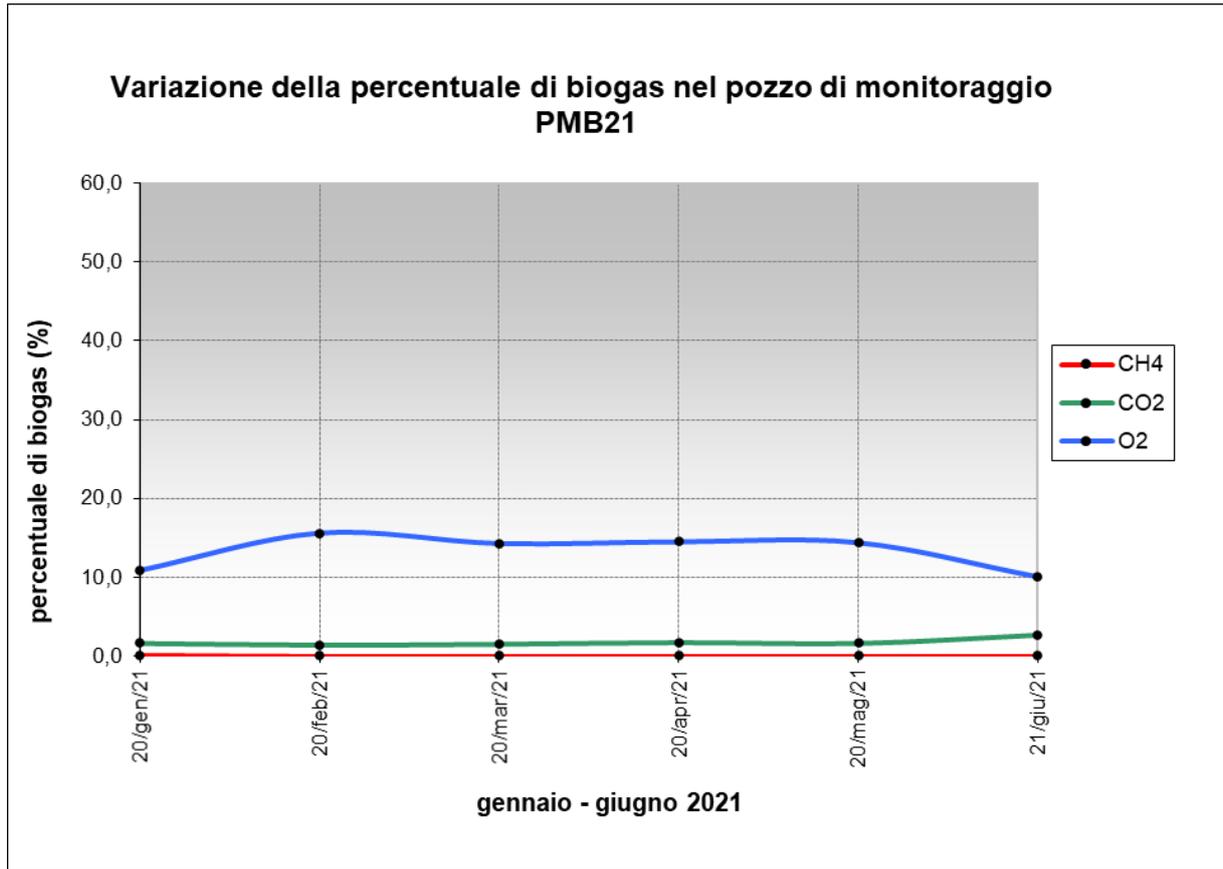


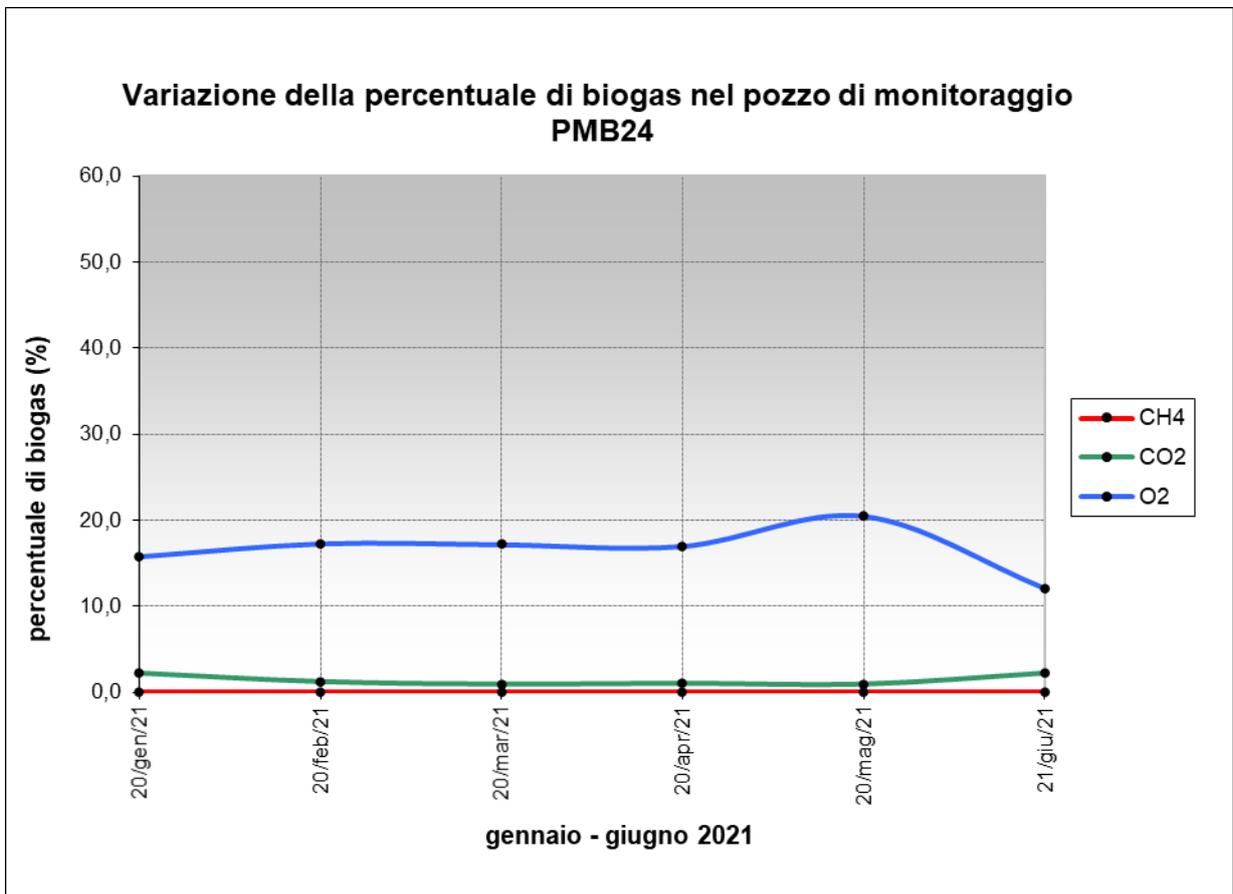
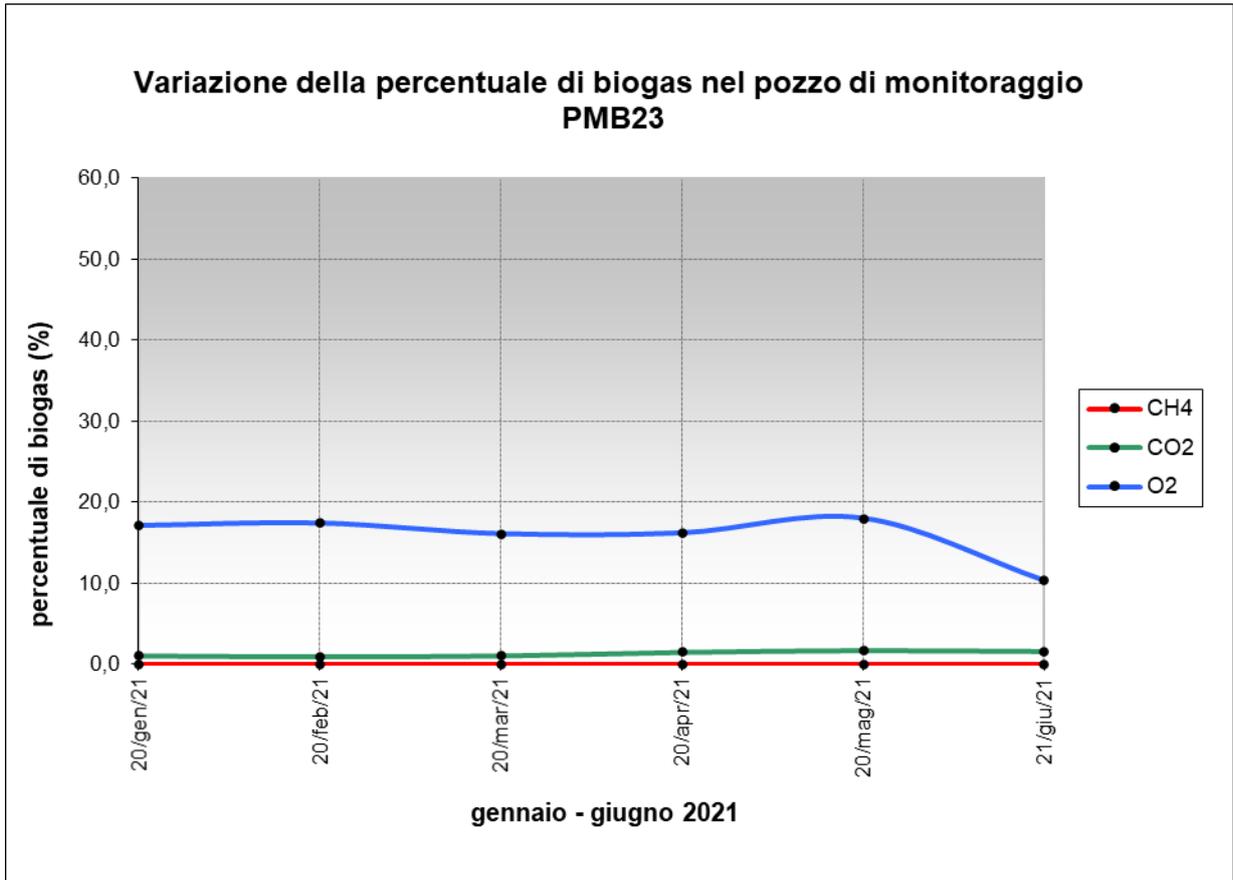


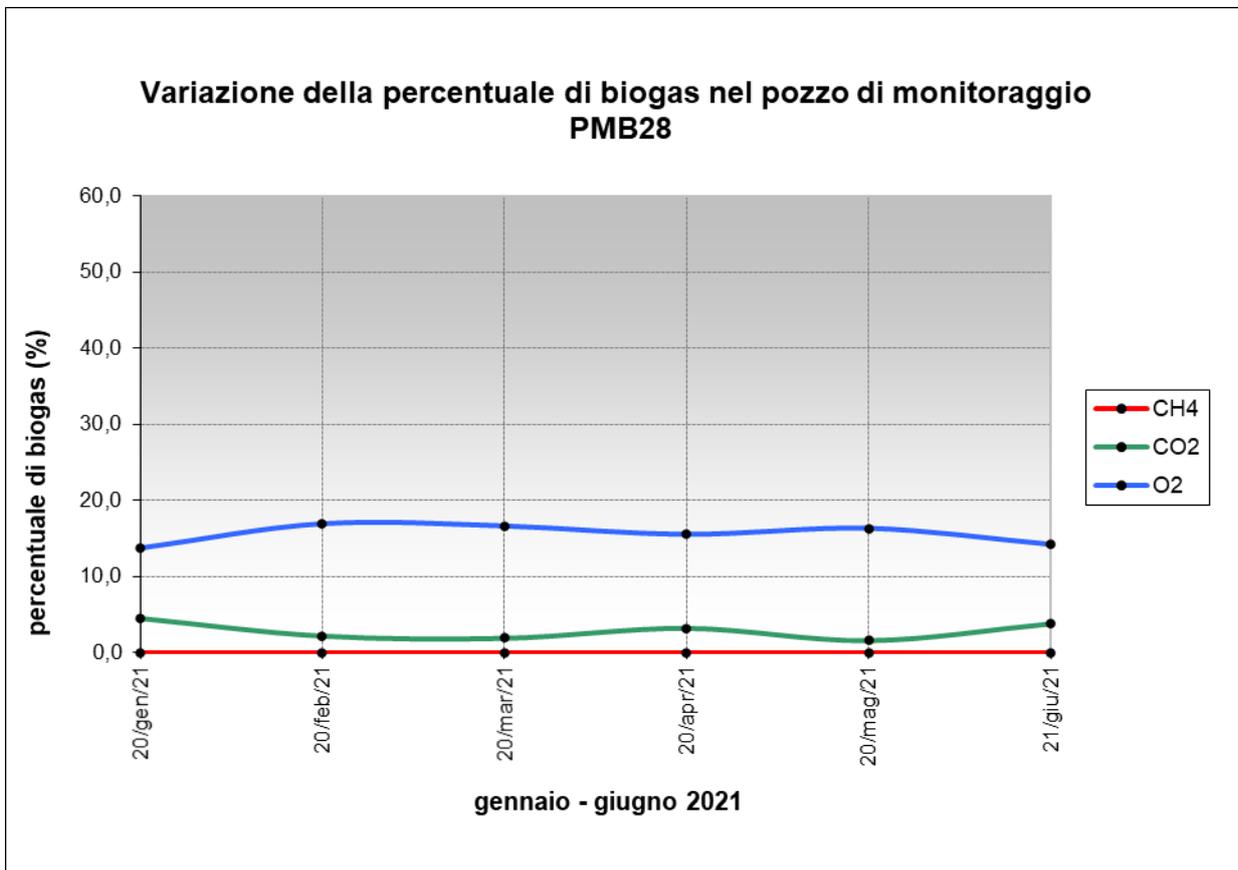
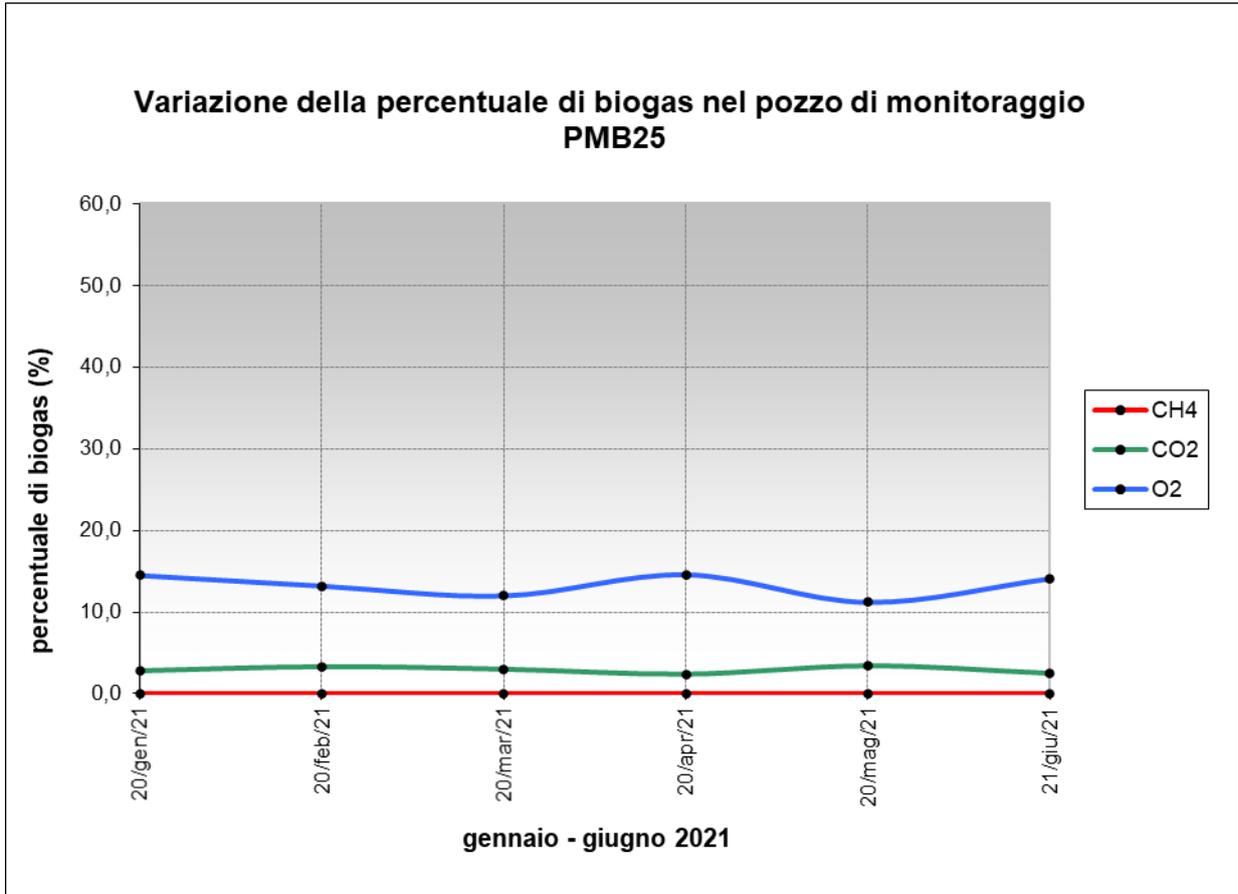


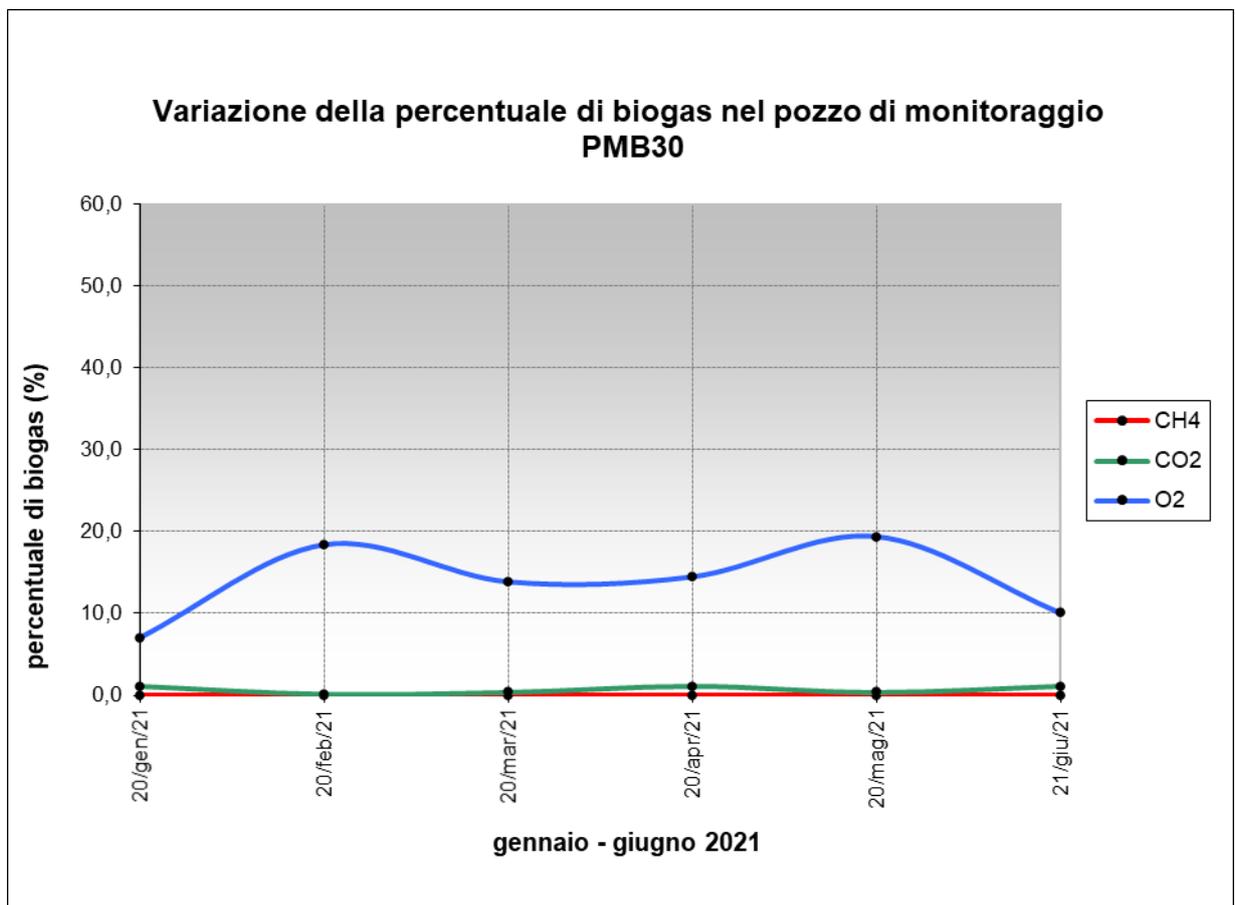
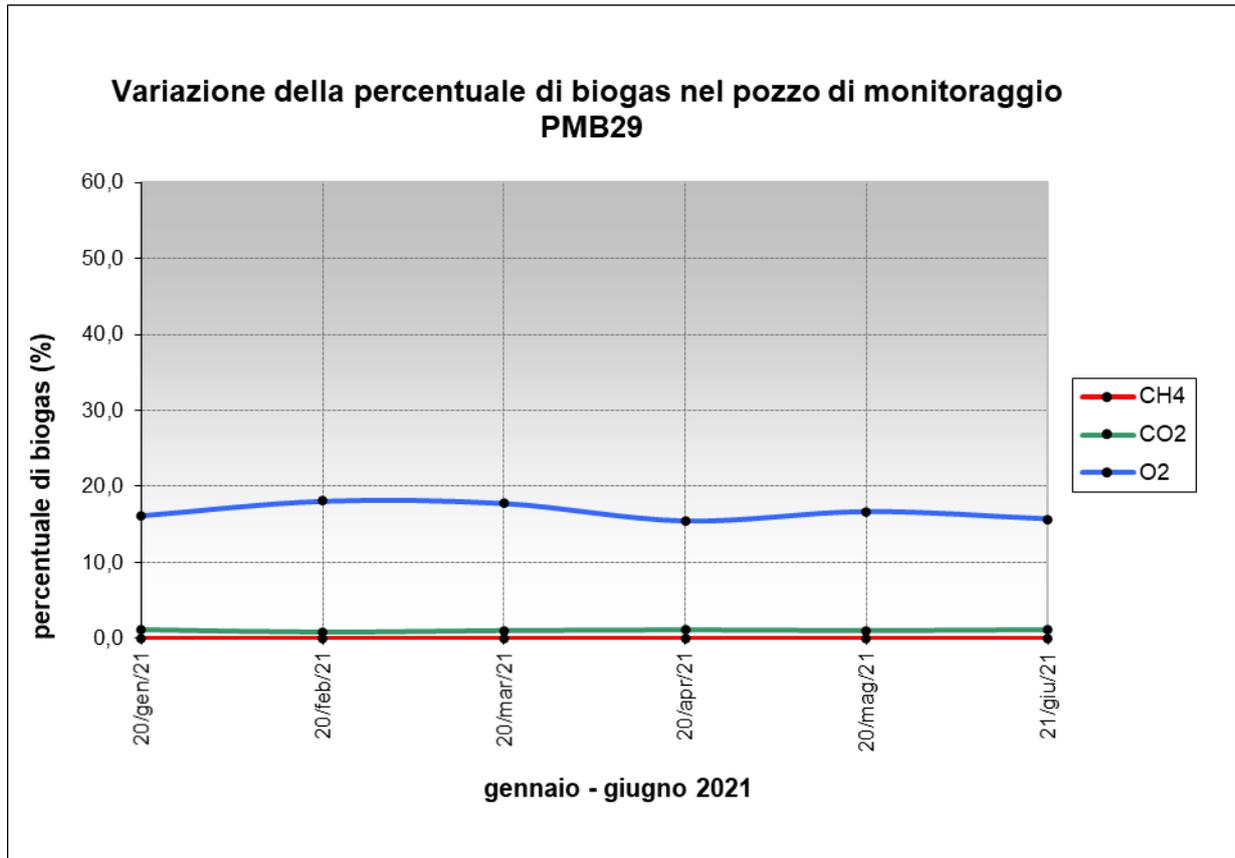


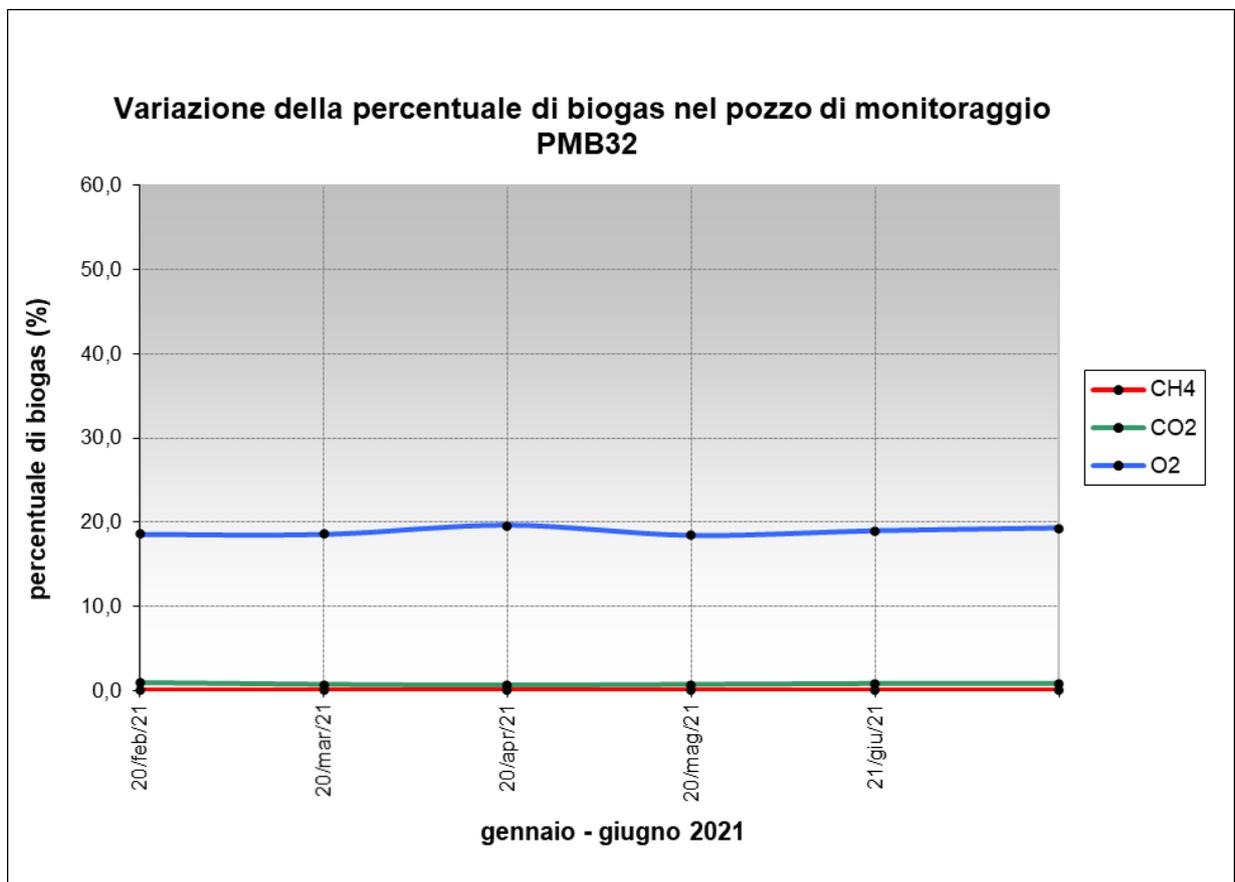
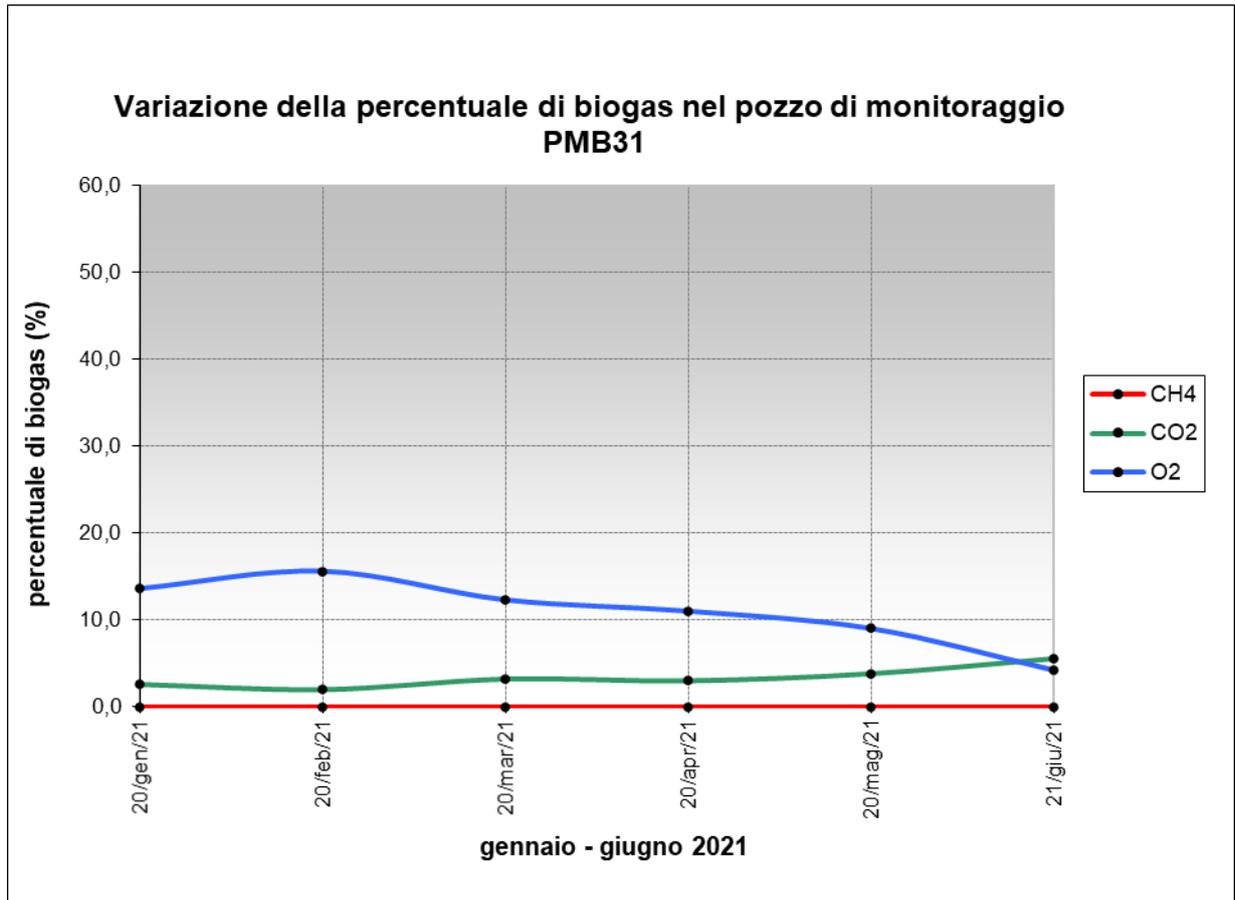


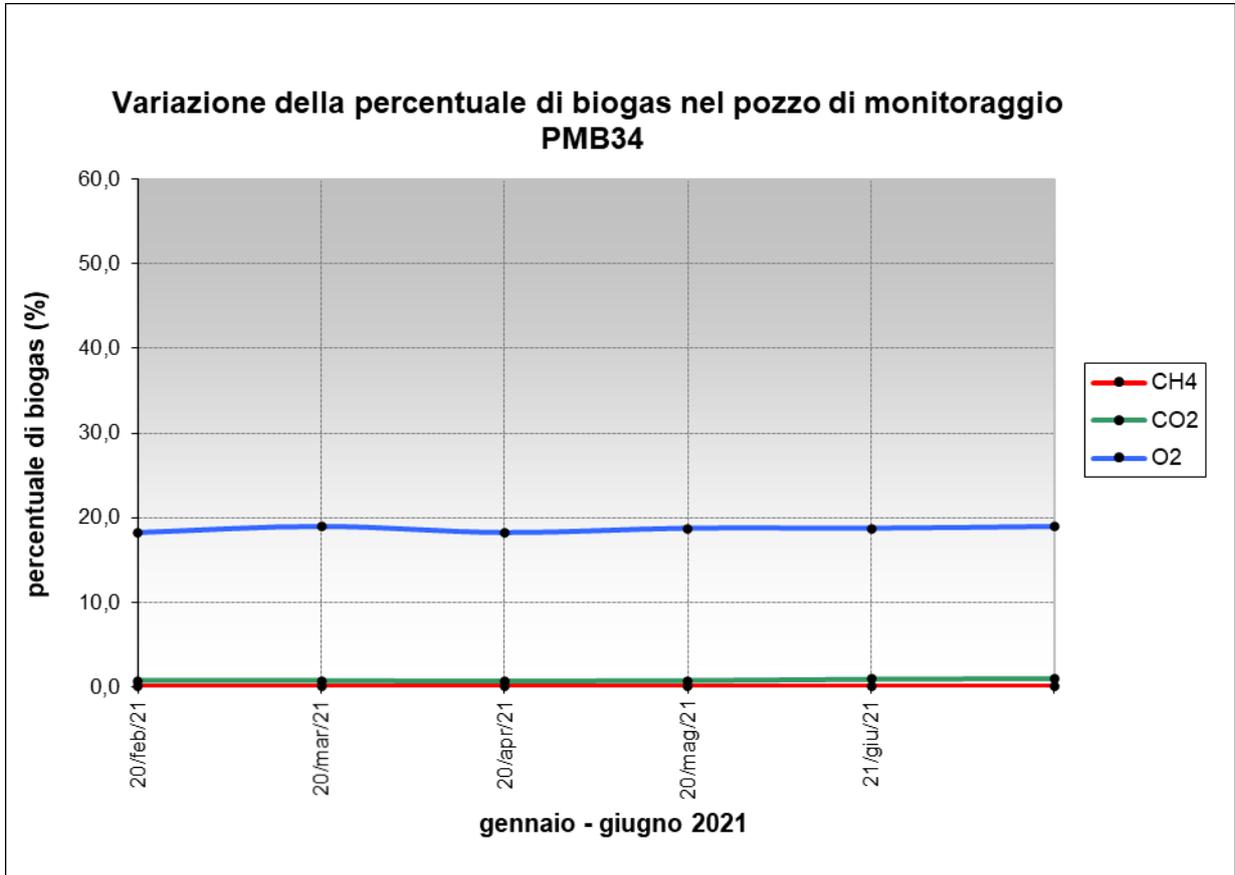
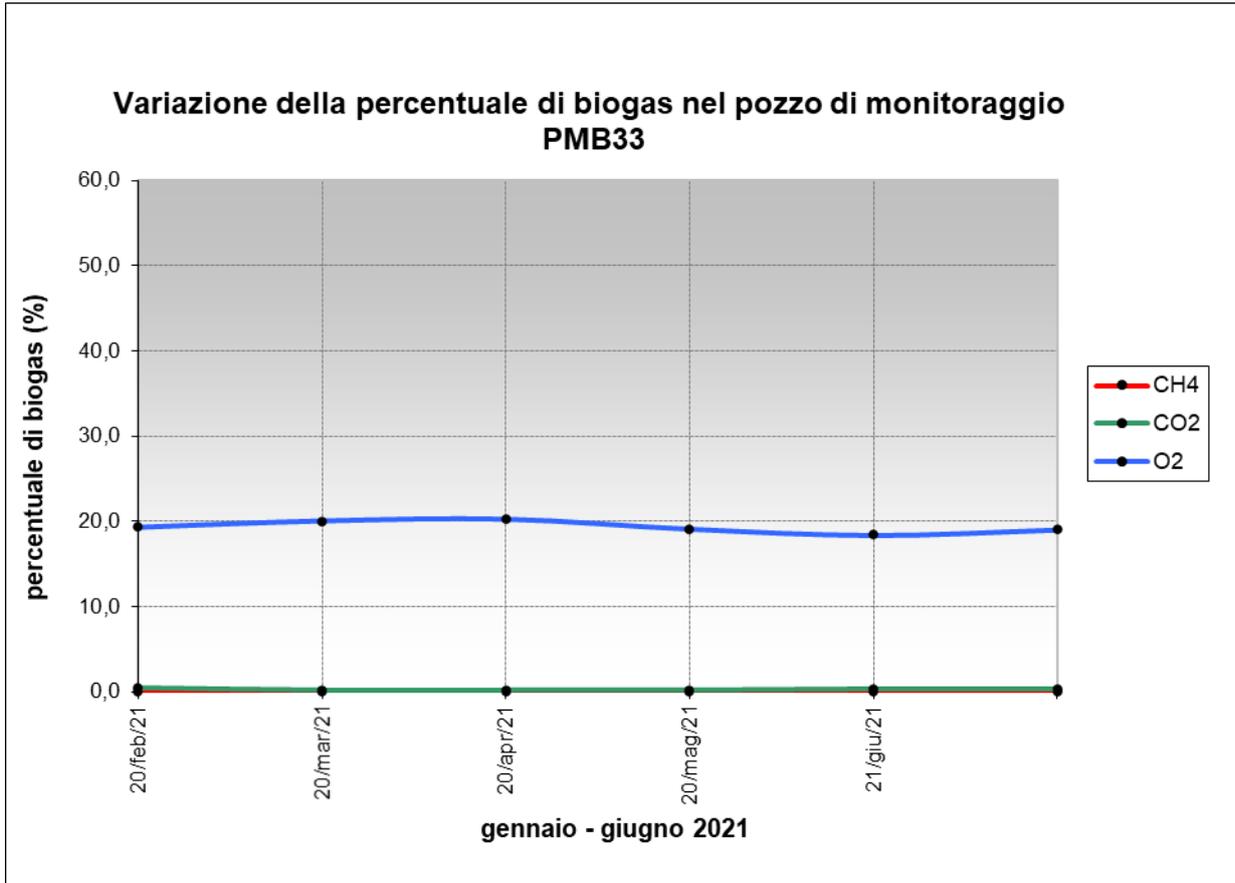


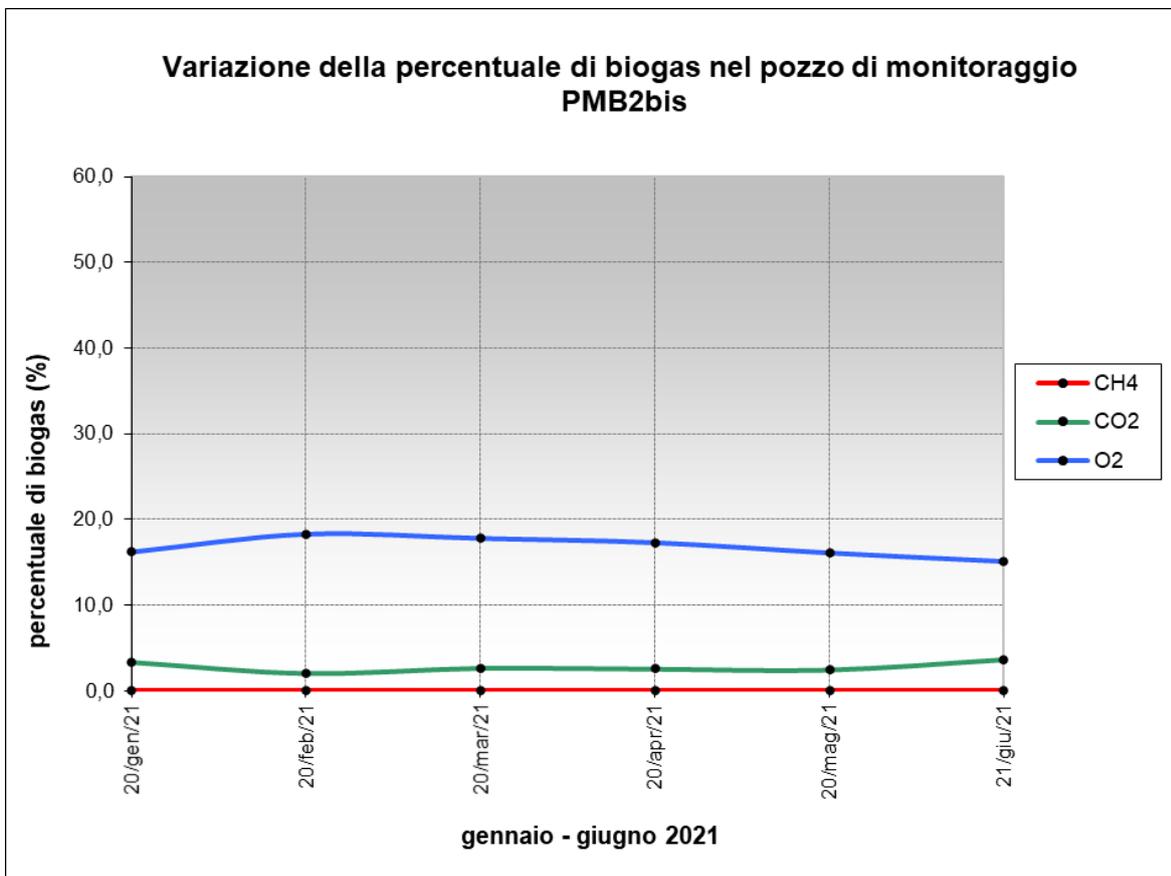
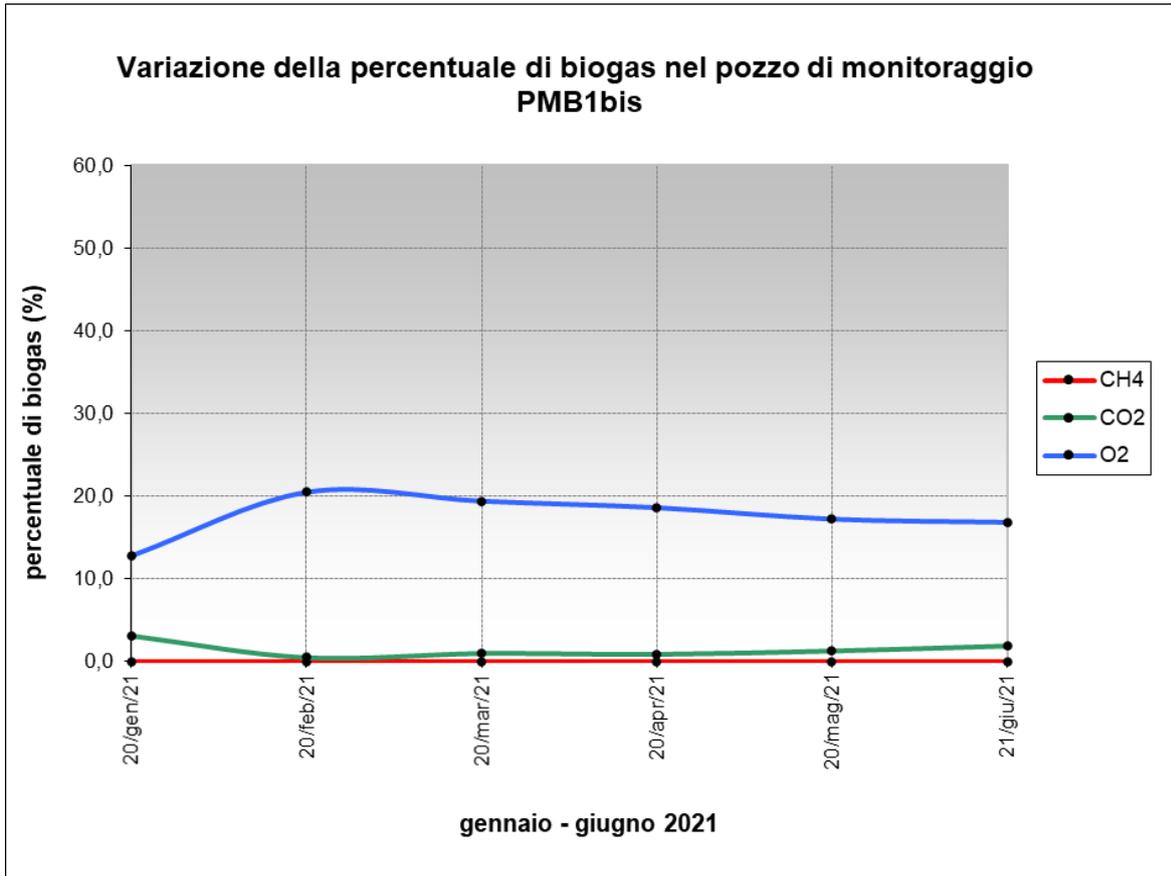


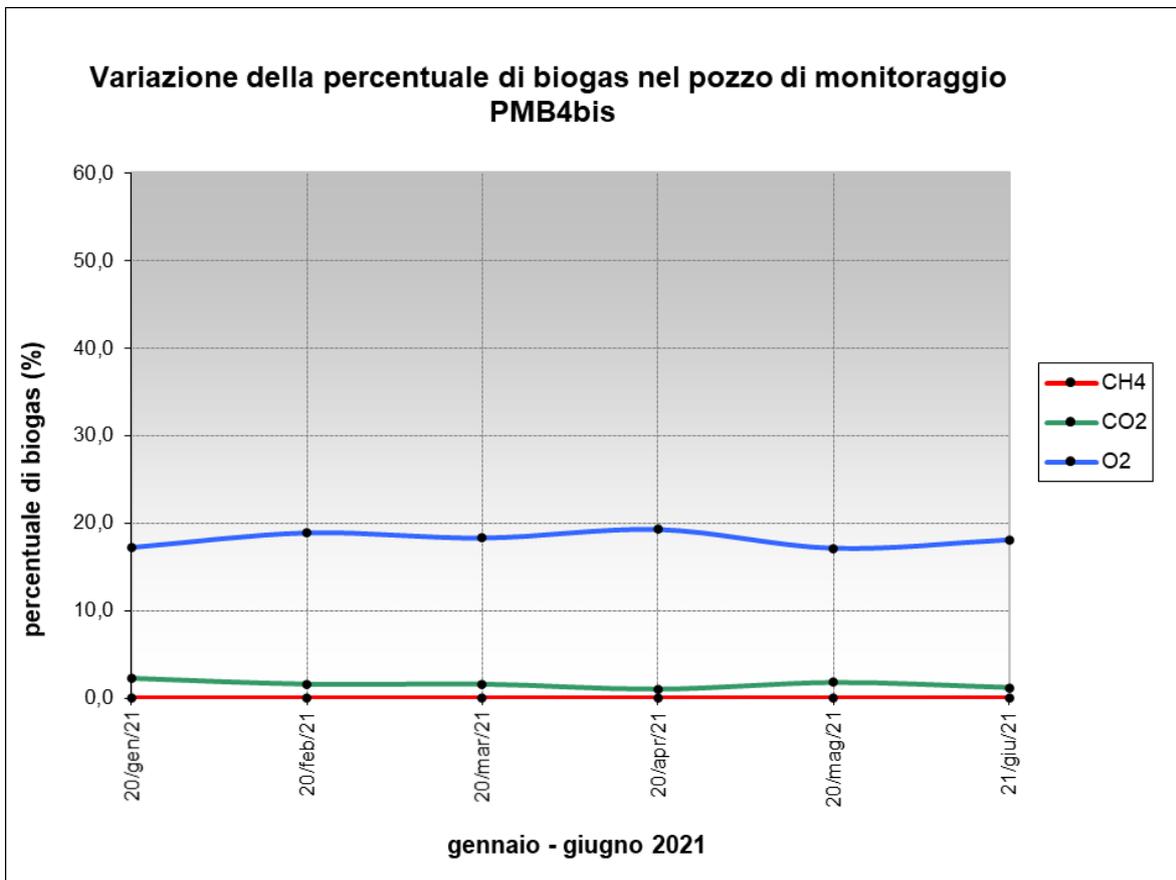
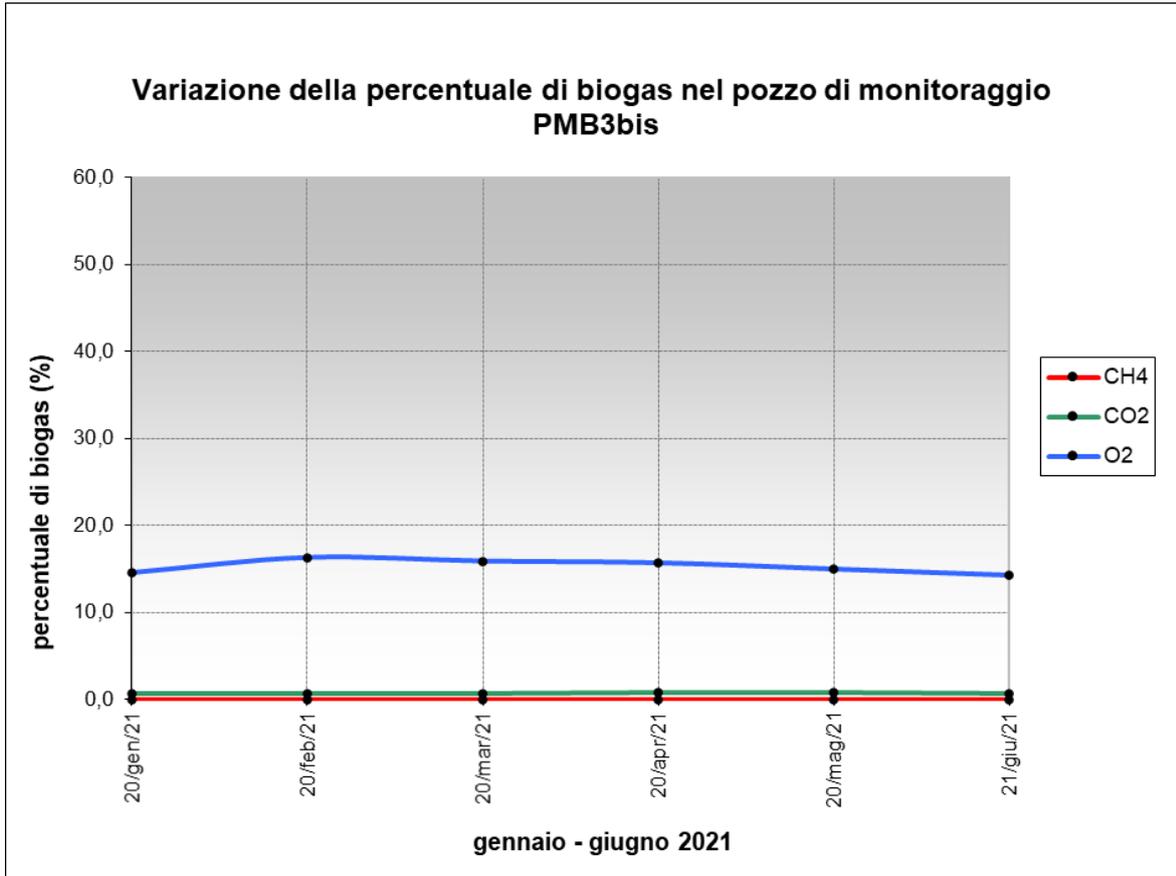


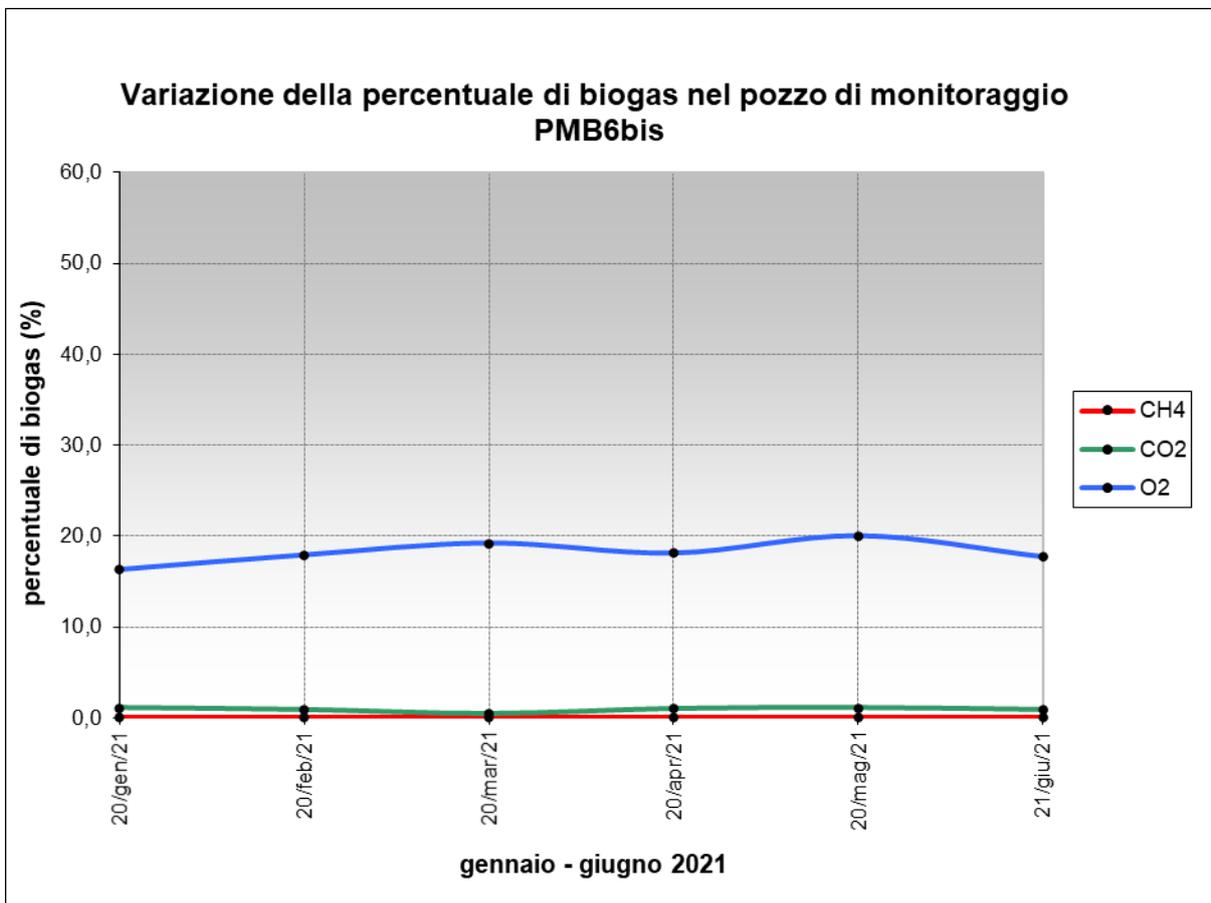
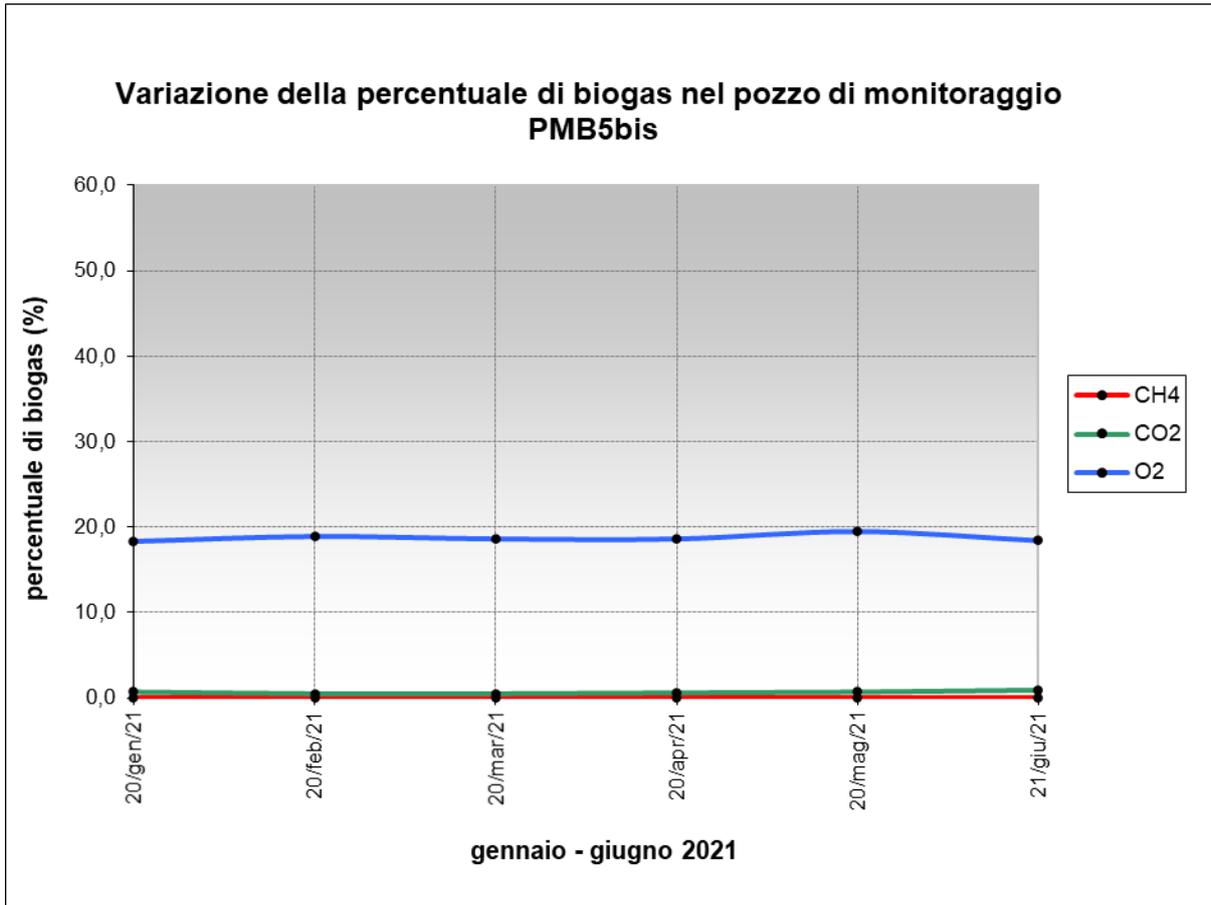


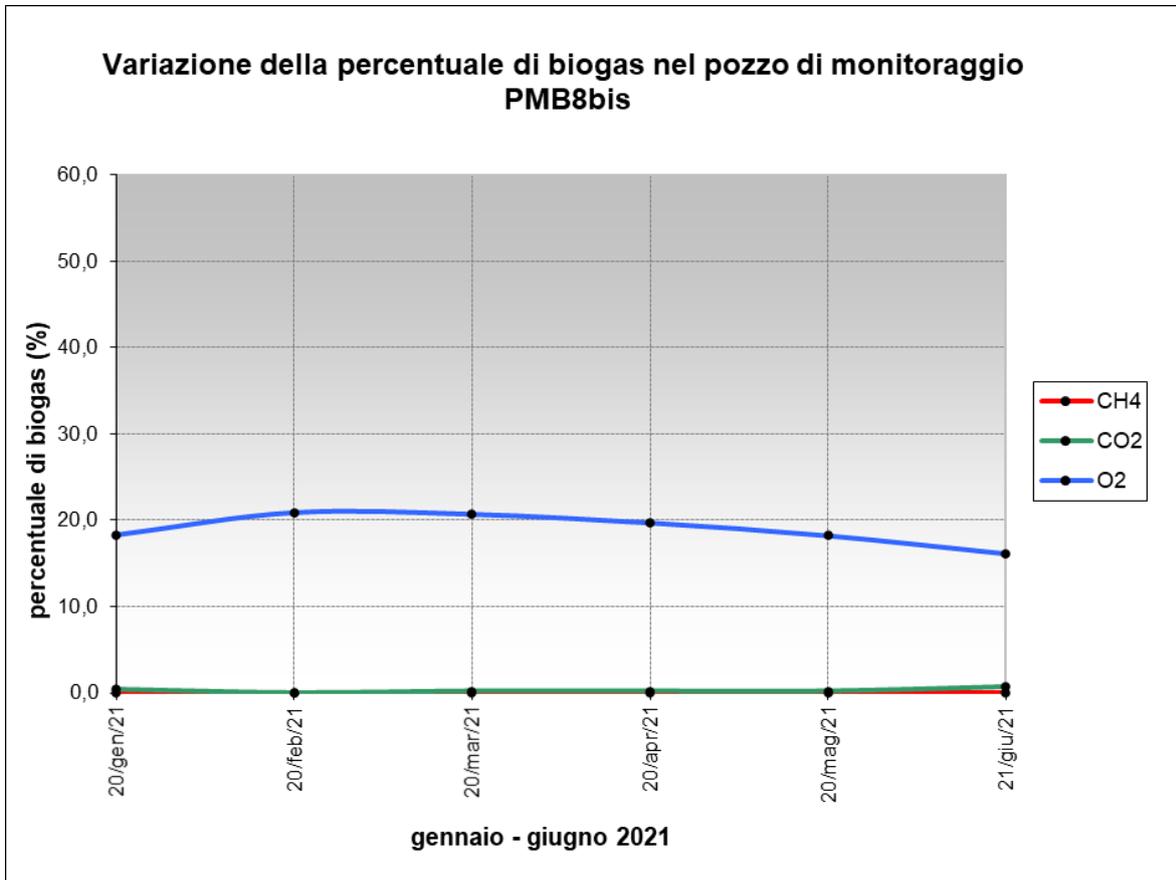
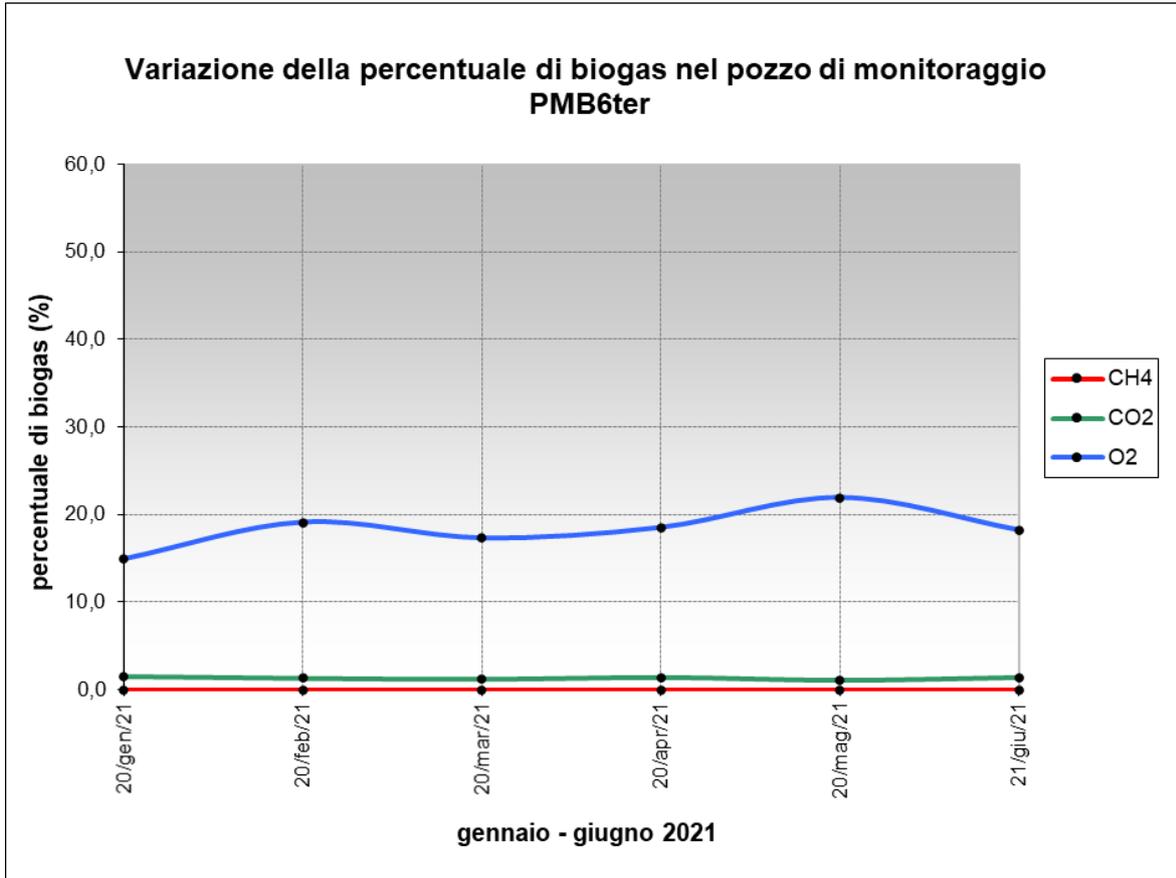












4.a.2) Monitoraggio del biogas negli insediamenti civili limitrofi

Nel corso del semestre gennaio giugno 2021 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: 21/01/2021

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1013,7

T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 1,2 / 1,4

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	20,9	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 Maggiore & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiore & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiore & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiore & 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: 22/02/2021

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1028

T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 3,7 / 5,4

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	20,9	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	20,9	0
I	0,0	0,0	20,9	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: 22/03/2021

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1009,8

T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 2,2 / 5,2

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,9	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	20,9	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 Maggiore & F. S.r.l.
- D Capannone ricovero automezzi piano terra - proprietà Chiatellino Maggiore & F. S.r.l.
- E Magazzino deposito attrezzatura piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiore & F. S.r.l.
- F Casa custode cantina piano interrato - proprietà Chiatellino Maggiore & 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: 21/04/2021

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1014,4T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 12,1 / 13,5

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	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	20,9	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: 21/05/2021

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1013T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 18,8 / 19,5

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	20,9	0
E	0,0	0,0	20,9	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	20,8	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: 22/06/2021

P_{atm} [mbar] (ore 8.00): 1005,7

T_{atm} [°C] (ore 8.00 - 9.00): 27,3 / 27,4

COD. EDIFICIO	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]
A	0,0	0,0	20,9	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	20,9	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 2021 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 compresi tra il 1'12, %, misurato nel pozzo D47, come picco inferiore per il mese di marzo ed il 55,1% come picco superiore per il pozzo D20 ed anch'esso misurato nel mese di giugno. 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 del quarto lotto, il tenore di metano si attesta, nel semestre in esame, su valori in media compresi tra il 22,5% di gennaio 2021 (punto di estrazione E3) ed il 50,2 % misurato nel mese di aprile (E14).

In generale, i tenori in ossigeno continuano a mantenersi su valori modesti, mentre le percentuali di metano sono mediamente comprese fra il 25,3% ed il 47,9%, a testimonianza di un buon comportamento del sistema. Si osservano alcune eccezioni, con tenori di ossigeno pari ad alcune unità percentuali, comunque contenute al massimo entro il 4 % e, su alcuni pozzi, valori di metano significativamente inferiori alla media. In particolare ciò si è manifestato più volte nel corso del semestre analizzato sui pozzi D3, D8, D9, D10, D14, D15, D16, D19, D24, D32, D38, D41, D43, D44 e D48. Su di essi si interverrà regolando adeguatamente la depressione di aspirazione.

Sui lotti esauriti da più tempo si osserva in generale un buon 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: **19/01/2021**

P_{atm} [mbar]: **1023,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-2,3** alle ore 12.00: **4,3**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	34,5	33,6	10	0,2	-45	1,0
D2	60	52,0	42,1	30	0,1	-35	1,0
D3	60	27,6	26,5	12	3,0	-85	1,0
D4	60	36,5	35,6	12	0,7	-95	1,0
D5	60	39,6	36,0	14	0,4	-500	1,0
D6	60	44,2	38,6	12	0,8	-505	1,0
D7	60	43,2	32,4	20	0,9	-35	1,0
D8	60	34,5	29,5	16	2,5	-45	1,0
D9	60	30,2	27,6	14	2,6	-510	1,0
D10	60	29,5	29,4	12	2,5	-290	1,0
D11	60	37,5	36,4	14	0,5	-498	1,0
D12	60	36,5	36,2	16	0,8	-235	1,0
D13	60	41,5	36,1	20	0,9	-510	1,0
D14	60	31,5	30,5	12	2,6	-520	1,0
D15	60	33,5	35,6	14	2,5	-505	1,0
D16	60	20,5	22,5	12	3,0	-45	1,0
D17	60	51,0	42,5	16	0,5	-490	1,0
D18	60	35,9	33,6	10	0,8	-490	1,0
D19	60	26,5	31,5	12	1,2	-495	1,0
D20	60	38,4	36,5	12	1,2	-510	1,0
D21	60	40,2	35,8	14	1,0	-510	1,0
D22	60	43,6	35,0	14	1,0	-515	1,0
D23	60	41,6	35,0	12	0,5	-502	1,0
D24	60	25,6	26,5	12	3,0	-480	1,0
D25	60	49,5	39,5	14	0,2	-505	1,0
D26	60	52,0	41,2	10	0,2	-440	1,0
D27	60	51,0	39,5	8	0,1	-420	1,0
D28	60	37,6	33,5	8	0,1	-430	1,0
D29	60	52,0	39,6	10	0,5	-410	1,0
D30	60	52,0	40,2	10	0,4	-420	1,0
D31	60	51,5	38,6	12	0,4	-410	1,0
D32	60	23,0	26,5	8	2,5	-80	1,0
D33	60	34,6	24,5	12	0,5	-45	1,0
D34	60	31,5	30,5	12	2,5	-225	1,0
D35	60	25,6	30,9	14	1,6	-410	1,0
D36	60	29,5	34,5	12	2,9	-495	1,0
D37	60	52,0	43,5	18	0,5	-55	1,0
D38	60	24,5	21,4	10	2,0	-520	1,0
D39	60	37,6	34,5	12	1,5	-75	1,0
D40	60	27,0	29,6	10	0,9	-496	1,0
D41	60	30,6	30,5	12	2,6	-500	1,0
D42	60	29,6	30,7	12	1,0	-480	1,0
D43	60	33,5	31,5	14	2,4	-330	1,0
D44	60	33,4	31,5	12	1,6	-420	1,0
D45	60	50,2	39,5	14	0,5	-480	1,0
D46	60	32,0	32,5	12	2,2	-495	1,0
D47	60	12,6	12,4	12	2,5	-65	1,0
D48	60	14,5	13,2	20	2,1	-180	1,0
D49	60	32,6	30,5	20	0,9	-390	1,0

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: **18/02/2021**

P_{atm} [mbar]: **1021,6**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **4,4** alle ore 12.00: **8,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	37,1	35,1	12	0,1	-31	7,0
D2	60	52,6	43,1	23	0,1	-95	7,0
D3	60	50,3	37,2	9	1,4	-20	7,0
D4	60	43,3	37,2	12	0,2	-56	7,0
D5	60	43,5	36,8	12	0,1	-392	7,0
D6	60	51,2	39,9	11	0,3	-392	7,0
D7	60	49,3	39,6	13	0,9	-25	7,0
D8	60	51,4	40,9	13	1,5	-28	7,0
D9	60	37,3	31,0	11	4,0	-370	7,0
D10	60	34,0	31,2	8	2,2	-189	7,0
D11	60	40,2	35,8	10	0,3	-349	7,0
D12	60	36,9	35,0	16	0,6	-162	7,0
D13	60	44,1	37,4	16	0,6	-383	7,0
D14	60	35,1	29,3	11	4,0	-380	7,0
D15	60	37,2	29,2	8	3,6	-27	7,0
D16	60	33,1	30,3	7	2,6	-36	7,0
D17	60	52,0	42,2	12	0,2	-369	7,0
D18	60	45,3	37,3	7	0,1	-349	7,0
D19	60	35,6	31,5	6	1,4	-348	7,0
D20	60	44,6	35,8	10	0,8	-408	7,0
D21	60	49,8	39,2	9	0,1	-407	7,0
D22	60	53,5	39,6	11	0,1	-392	7,0
D23	60	46,3	36,3	7	0,1	-392	7,0
D24	60	33,0	28,3	9	3,5	-375	7,0
D25	60	52,9	39,4	9	0,1	-391	7,0
D26	60	53,0	42,2	10	0,1	-347	7,0
D27	60	53,5	40,6	9	0,2	-348	7,0
D28	60	52,3	37,5	9	0,1	-348	7,0
D29	60	52,0	38,2	12	0,4	-348	7,0
D30	60	51,0	39,5	12	0,3	-347	7,0
D31	60	50,5	37,2	14	0,3	-350	7,0
D32	60	22,0	25,5	10	2,2	-90	7,0
D33	60	33,5	22,5	12	0,4	-264	7,0
D34	60	32,5	29,5	14	2,0	-375	7,0
D35	60	24,5	31,0	16	1,2	-390	7,0
D36	60	30,2	32,5	18	2,5	-480	7,0
D37	60	51,0	44,2	20	0,4	-75	7,0
D38	60	35,4	27,7	8	4,0	-298	7,0
D39	60	41,8	36,9	11	0,5	-25	7,0
D40	60	37,4	32,3	7	0,1	-392	7,0
D41	60	34,5	29,3	10	4,0	-349	7,0
D42	60	37,0	33,1	7	0,5	-355	7,0
D43	60	31,3	28,6	14	4,0	-214	7,0
D44	60	38,9	31,5	6	1,7	-349	7,0
D45	60	52,2	39,7	8	0,1	-349	7,0
D46	60	33,5	33,2	18	2,1	-480	7,0
D47	60	14,5	14,2	18	2,0	-75	7,0
D48	60	16,2	14,5	22	1,9	-190	7,0
D49	60	33,2	29,5	16	0,5	-410	7,0

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: **17/03/2021**

P_{atm} [mbar]: **1013,7**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **8,1** alle ore 12.00: **12,6**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	36,8	34,8	11	0,3	-45	11,0
D2	60	54,2	43,2	29	0,3	-302	11,0
D3	60	52,3	43,4	14	0,1	-22	11,0
D4	60	40,7	37,0	9	0,2	-45	11,0
D5	60	48,3	38,7	20	0,2	-490	11,0
D6	60	51,5	39,7	9	0,3	-483	11,0
D7	60	52,7	42,6	17	0,4	-21	11,0
D8	60	48,9	37,9	12	2,4	-32	11,0
D9	60	37,7	30,8	10	4,0	-476	11,0
D10	60	33,7	30,5	6	2,3	-462	11,0
D11	60	40,6	36,1	7	0,5	-465	11,0
D12	60	40,3	36,2	15	0,6	-205	11,0
D13	60	43,3	36,4	9	0,5	-440	11,0
D14	60	34,2	27,3	10	3,0	-499	11,0
D15	60	36,2	28,2	12	2,5	-37	11,0
D16	60	35,0	30,8	7	4,0	-36	11,0
D17	60	52,4	42,1	11	0,1	-488	11,0
D18	60	44,5	36,2	9	0,8	-465	11,0
D19	60	33,7	31,1	5	1,4	-460	11,0
D20	60	50,9	37,6	6	0,4	-454	11,0
D21	60	48,5	38,0	10	0,2	-458	11,0
D22	60	52,7	38,2	5	0,5	-472	11,0
D23	60	49,4	36,9	5	0,3	-494	11,0
D24	60	37,4	30,0	6	3,4	-479	11,0
D25	60	52,0	39,9	7	0,1	-502	11,0
D26	60	52,3	42,2	7	0,4	-489	11,0
D27	60	52,4	41,6	9	0,6	-493	11,0
D28	60	52,8	37,4	7	0,3	-497	11,0
D29	60	52,5	40,9	7	0,3	-494	11,0
D30	60	52,1	41,2	7	0,4	-497	11,0
D31	60	52,4	41,0	9	0,5	-498	11,0
D32	60	29,9	27,7	6	4,0	-47	11,0
D33	60	32,5	21,5	10	0,2	-43	11,0
D34	60	22,5	28,5	12	2,5	-66	11,0
D35	60	43,6	38,9	6	0,4	-475	11,0
D36	60	29,5	31,2	16	2,0	-127	11,0
D37	60	52,7	42,6	9	0,1	-46	11,0
D38	60	34,2	26,5	10	3,0	-527	11,0
D39	60	40,8	35,6	8	0,8	-62	11,0
D40	60	41,1	31,9	5	0,4	-493	11,0
D41	60	36,5	30,3	8	3,1	-476	11,0
D42	60	41,4	33,7	6	0,2	-455	11,0
D43	60	37,1	30,6	11	3,5	-249	11,0
D44	60	33,3	30,2	11	2,4	-262	11,0
D45	60	52,7	39,5	6	0,3	-462	11,0
D46	60	29,6	34,2	20	1,5	-476	11,0
D47	60	12,5	16,5	20	1,5	-44	11,0
D48	60	15,2	16,5	24	2,1	-130	11,0
D49	60	32,2	30,2	18	0,8	-520	11,0

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: **22/04/2021**

P_{atm} [mbar]: **1016,5**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **14,3** alle ore 12.00: **17,8**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	47,5	38,9	13	0,0	-22	18,0
D2	60	49,9	39,0	20	0,8	-402	18,0
D3	60	45,0	33,8	14	1,5	-25	18,0
D4	60	43,3	36,8	8	0,5	-60	18,0
D5	60	39,2	34,7	10	0,8	-453	18,0
D6	60	45,7	37,6	12	0,4	-452	18,0
D7	60	46,6	33,3	7	1,1	-30	18,0
D8	60	37,4	30,2	10	4,0	-42	18,0
D9	60	30,9	27,5	8	4,0	-195	18,0
D10	60	31,1	29,1	5	0,5	-448	18,0
D11	60	41,2	34,6	6	0,5	-448	18,0
D12	60	37,3	34,1	15	0,5	-177	18,0
D13	60	42,6	36,1	9	0,8	-423	18,0
D14	60	33,5	25,5	12	2,5	-387	18,0
D15	60	35,2	26,5	14	2,3	-448	18,0
D16	60	38,3	32,4	5	4,0	-44	18,0
D17	60	51,0	39,9	7	0,1	-440	18,0
D18	60	40,6	35,3	4	0,4	-440	18,0
D19	60	26,2	25,9	6	3,3	-448	18,0
D20	60	43,4	35,0	6	1,2	-450	18,0
D21	60	45,8	36,7	6	0,8	-450	18,0
D22	60	43,4	34,9	7	1,0	-450	18,0
D23	60	40,9	34,2	5	0,4	-453	18,0
D24	60	29,0	25,5	6	4,0	-440	18,0
D25	60	46,5	37,0	9	0,7	-453	18,0
D26	60	53,0	41,7	7	0,1	-442	18,0
D27	60	53,0	39,6	7	0,2	-442	18,0
D28	60	39,2	33,9	5	0,0	-441	18,0
D29	60	54,7	40,6	5	0,0	-442	18,0
D30	60	54,2	40,3	7	0,0	-442	18,0
D31	60	54,3	40,3	8	0,9	-442	18,0
D32	60	35,6	31,4	5	3,3	-52	18,0
D33	60	37,1	33,3	5	3,6	-43	18,0
D34	60	25,5	27,5	10	2,0	-30	18,0
D35	60	40,3	36,5	7	0,3	-414	18,0
D36	60	30,2	30,2	12	1,6	-80	18,0
D37	60	50,1	20,7	5	0,7	-50	18,0
D38	60	32,2	24,5	8	2,5	-458	18,0
D39	60	38,3	32,5	7	1,5	-51	18,0
D40	60	31,1	29,4	5	0,6	-450	18,0
D41	60	35,2	29,6	10	2,6	-450	18,0
D42	60	33,2	31,0	6	1,0	-397	18,0
D43	60	37,4	27,5	9	4,0	-195	18,0
D44	60	33,5	28,9	5	2,9	-448	18,0
D45	60	51,6	36,5	5	0,5	-448	18,0
D46	60	30,9	33,2	26	1,2	-410	18,0
D47	60	15,5	18,5	24	1,6	-54	18,0
D48	60	16,7	14,5	22	2,0	-150	18,0
D49	60	31,5	29,5	20	1,1	-510	18,0

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: **20/05/2021**

 P_{atm} [mbar]: **1014,3**

 T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **21,2** alle ore 12.00: **22,8**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	42,2	35,2	12	0,4	-26	21,0
D2	60	48,6	37,3	25	0,7	-425	21,0
D3	60	24,3	24,2	5	4,0	-30	21,0
D4	60	36,3	33,6	4	0,5	-63	21,0
D5	60	28,3	33,1	11	0,6	-448	21,0
D6	60	47,4	36,6	8	0,4	-448	21,0
D7	60	53,0	41,6	23	0,0	-22	21,0
D8	60	48,9	39,6	12	4,1	-35	21,0
D9	60	47,7	49,0	12	3,3	-136	21,0
D10	60	32,4	28,7	6	2,3	-553	21,0
D11	60	36,9	32,8	6	0,6	-556	21,0
D12	60	37,6	33,1	12	0,5	-196	21,0
D13	60	36,0	32,7	9	1,7	-410	21,0
D14	60	32,5	24,2	10	2,0	-250	21,0
D15	60	34,2	25,2	12	2,1	-350	21,0
D16	60	38,7	30,2	5	3,9	-57	21,0
D17	60	50,8	37,4	7	0,0	-554	21,0
D18	60	37,8	31,7	4	0,7	-554	21,0
D19	60	30,4	24,7	6	3,6	-554	21,0
D20	60	54,0	41,0	9	0,2	-430	21,0
D21	60	47,5	36,2	7	0,3	-430	21,0
D22	60	49,7	39,5	3	0,0	-449	21,0
D23	60	32,6	33,0	4	0,0	-448	21,0
D24	60	20,3	24,3	4	3,3	-423	21,0
D25	60	46,2	35,6	5	0,3	-449	21,0
D26	60	54,7	39,2	4	0,3	-460	21,0
D27	60	51,5	37,6	10	0,2	-461	21,0
D28	60	39,8	32,5	5	0,2	-460	21,0
D29	60	53,3	37,9	5	0,0	-460	21,0
D30	60	53,9	36,5	5	0,0	-461	21,0
D31	60	54,0	37,9	5	0,0	-461	21,0
D32	60	32,4	28,6	5	3,1	-26	21,0
D33	60	29,0	26,4	5	4,0	-36	21,0
D34	60	24,5	26,5	8	1,5	-350	21,0
D35	60	25,7	27,7	6	3,2	-408	21,0
D36	60	29,5	29,5	10	1,5	-90	21,0
D37	60	30,2	25,5	11	4,0	-60	21,0
D38	60	41,5	21,5	9	4,0	-448	21,0
D39	60	36,3	32,5	7	1,4	-50	21,0
D40	60	30,1	26,7	4	1,2	-540	21,0
D41	60	32,0	28,5	8	2,0	-430	21,0
D42	60	42,2	36,6	6	0,3	-404	21,0
D43	60	50,0	42,6	12	3,9	-150	21,0
D44	60	32,7	28,5	6	3,2	-555	21,0
D45	60	48,0	35,8	2	0,5	-554	21,0
D46	60	23,9	32,2	22	1,1	-430	21,0
D47	60	14,5	17,2	22	1,2	-64	21,0
D48	60	15,5	13,5	20	1,8	-130	21,0
D49	60	30,5	28,2	18	1,0	-490	21,0

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: **17/06/2021**

P_{atm} [mbar]: **1011,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **29,1** alle ore 12.00: **31,7**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
D1	60	46,3	38,5	10	0,4	-30	27,0
D2	60	48,8	37,5	29	0,4	-388	27,0
D3	60	22,3	25,1	3	4,0	-104	27,0
D4	60	44,6	36,4	4	0,1	-32	27,0
D5	60	38,6	33,6	9	0,3	-420	27,0
D6	60	42,7	35,0	6	0,3	-413	27,0
D7	60	39,7	34,8	13	0,6	-31	27,0
D8	60	36,6	30,0	8	4,0	-29	27,0
D9	60	39,6	32,0	10	3,2	-156	27,0
D10	60	32,7	30,4	9	1,8	-428	27,0
D11	60	35,3	33,1	5	0,6	-430	27,0
D12	60	35,3	33,4	15	0,5	-162	27,0
D13	60	28,4	30,0	8	0,6	-430	27,0
D14	60	31,2	22,5	8	1,8	-456	27,0
D15	60	33,2	24,2	14	1,6	-420	27,0
D16	60	41,3	35,0	4	1,6	-52	27,0
D17	60	44,8	36,4	6	0,0	-427	27,0
D18	60	39,6	33,5	3	0,6	-428	27,0
D19	60	24,3	24,2	3	4,0	-430	27,0
D20	60	55,1	39,3	5	0,0	-452	27,0
D21	60	43,7	35,0	5	0,4	-450	27,0
D22	60	48,3	35,3	2	0,1	-420	27,0
D23	60	41,3	33,0	1	0,3	-417	27,0
D24	60	29,3	25,3	3	3,3	-388	27,0
D25	60	44,9	35,0	6	0,0	-420	27,0
D26	60	50,5	37,5	3	0,4	-435	27,0
D27	60	49,5	38,4	3	0,5	-430	27,0
D28	60	38,1	32,1	4	0,4	-435	27,0
D29	60	53,6	38,5	0	0,4	-435	27,0
D30	60	54,3	39,0	2	0,4	-432	27,0
D31	60	54,8	38,1	5	0,6	-430	27,0
D32	60	31,4	29,1	1	2,8	-29	27,0
D33	60	36,1	32,4	2	1,7	-33	27,0
D34	60	25,6	25,4	6	1,2	-38	27,0
D35	60	48,1	38,7	4	0,1	-376	27,0
D36	60	30,2	30,2	8	1,1	-350	27,0
D37	60	28,7	32,7	3	1,5	-45	27,0
D38	60	40,2	20,2	8	3,0	-415	27,0
D39	60	32,0	30,0	4	1,8	-60	27,0
D40	60	28,1	27,4	3	0,9	-454	27,0
D41	60	31,2	26,5	6	1,2	-450	27,0
D42	60	32,1	29,6	4	0,5	-380	27,0
D43	60	49,1	35,8	7	1,3	-35	27,0
D44	60	32,7	29,4	6	1,5	-430	27,0
D45	60	45,0	36,2	1	0,2	-430	27,0
D46	60	44,9	31,2	24	0,0	-426	27,0
D47	60	13,8	16,5	26	4,0	-70	27,0
D48	60	14,2	14,5	22	4,0	-150	27,0
D49	60	29,5	27,5	20	1,5	-510	27,0

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: **19/01/2021**

P_{atm} [mbar]: **1023,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-2,3** alle ore 12.00: **4,3**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	31,2	27,5	10	3,2	-475	1,0
E2	60	30,6	24,5	8	3,0	-35	1,0
E3	60	22,5	31,5	8	1,1	-390	1,0
E4	60	31,8	29,5	8	1,5	-460	1,0
E5	60	30,6	31,5	10	1,0	-410	1,0
E6	60	23,4	27,5	8	3,0	-50	1,0
E7	60	31,0	31,0	8	0,2	-90	1,0
E8	60	28,1	29,4	12	3,2	-65	1,0
E9	60	40,1	30,2	12	3,0	-85	1,0
E10	60	27,2	26,5	10	3,5	-45	1,0
E11	60	26,1	28,4	8	3,1	-75	1,0
E12	60	29,6	29,5	8	2,0	-236	1,0
E13	60	30,2	27,5	10	2,1	-480	1,0
E14	60	26,5	21,9	16	1,2	-35	1,0
E15	60	29,4	29,4	12	2,1	-410	1,0
E16	60	31,6	25,6	12	2,0	-95	1,0

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: **18/02/2021**

P_{atm} [mbar]: **1021,6**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **4,4** alle ore 12.00: **8,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	33,1	28,4	8	4,0	-320	7,0
E2	60	37,0	27,2	9	3,5	-35	7,0
E3	60	36,9	32,7	8	2,0	-360	7,0
E4	60	40,3	34,9	6	0,5	-360	7,0
E5	60	28,7	26,3	7	3,5	-360	7,0
E6	60	26,5	29,4	7	2,6	-22	7,0
E7	60	36,4	34,3	9	0,1	-225	7,0
E8	60	32,1	29,4	9	2,2	-45	7,0
E9	60	46,5	34,3	11	1,5	-40	7,0
E10	60	32,3	31,9	9	1,3	-32	7,0
E11	60	29,3	35,7	9	2,7	-34	7,0
E12	60	29,1	33,3	9	2,8	-193	7,0
E13	60	37,2	29,7	11	3,0	-370	7,0
E14	60	27,4	22,1	20	1,5	-55	7,0
E15	60	30,2	30,1	22	2,3	-430	7,0
E16	60	32,6	26,5	18	2,5	-120	7,0

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: **17/03/2021**

P_{atm} [mbar]: **1013,7**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **8,1** alle ore 12.00: **12,6**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	33,5	26,9	6	3,1	-400	11,0
E2	60	45,6	29,5	7	3,3	-45	11,0
E3	60	35,9	31,7	10	1,5	-319	11,0
E4	60	46,3	36,1	3	0,2	-323	11,0
E5	60	33,2	27,7	4	4,0	-318	11,0
E6	60	32,1	30,9	2	2,2	-49	11,0
E7	60	44,7	36,0	7	0,1	-184	11,0
E8	60	32,1	30,4	5	2,7	-40	11,0
E9	60	50,1	36,7	3	1,2	-45	11,0
E10	60	37,6	33,9	6	1,1	-44	11,0
E11	60	35,6	31,7	6	1,9	-56	11,0
E12	60	35,0	30,2	10	1,9	-115	11,0
E13	60	36,2	28,5	10	2,5	-310	11,0
E14	60	49,9	38,6	14	0,8	-58	11,0
E15	60	31,2	28,0	20	2,5	-315	11,0
E16	60	41,9	31,5	10	2,7	-50	11,0

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: **22/04/2021**

P_{atm} [mbar]: **1016,5**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **14,3** alle ore 12.00: **17,8**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	28,9	32,7	5	4,0	-328	18,0
E2	60	31,7	25,1	5	4,0	-30	18,0
E3	60	34,5	30,7	8	1,0	-440	18,0
E4	60	35,1	31,8	4	1,0	-440	18,0
E5	60	32,5	26,5	6	2,2	-270	18,0
E6	60	23,9	25,9	4	3,5	-26	18,0
E7	60	34,7	33,3	5	0,0	-208	18,0
E8	60	30,3	29,2	5	3,1	-46	18,0
E9	60	43,5	33,5	5	2,4	-27	18,0
E10	60	38,6	32,6	8	1,4	-28	18,0
E11	60	26,0	26,7	8	3,6	-58	18,0
E12	60	28,6	28,6	12	1,4	-153	18,0
E13	60	35,2	27,5	12	2,0	-300	18,0
E14	60	50,2	37,5	18	1,0	-60	18,0
E15	60	34,5	27,0	16	1,2	-320	18,0
E16	60	42,6	32,4	12	2,1	-75	18,0

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: **20/05/2021**

P_{atm} [mbar]: **1014,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **21,2** alle ore 12.00: **22,8**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	27,6	31,2	6	3,0	-249	21,0
E2	60	30,2	26,2	6	3,0	-43	21,0
E3	60	33,5	29,5	10	1,2	-420	21,0
E4	60	34,2	30,2	6	1,2	-503	21,0
E5	60	33,0	25,5	8	2,0	-220	21,0
E6	60	24,5	24,5	6	3,2	-36	21,0
E7	60	33,6	32,3	6	0,2	-210	21,0
E8	60	29,5	30,2	6	2,9	-50	21,0
E9	60	42,5	32,5	8	2,2	-37	21,0
E10	60	39,5	25,5	10	1,6	-45	21,0
E11	60	25,0	24,5	10	3,2	-65	21,0
E12	60	27,6	27,6	14	1,2	-160	21,0
E13	60	34,2	26,5	14	1,2	-320	21,0
E14	60	50,1	36,2	20	0,9	-80	21,0
E15	60	36,5	26,0	18	1,1	-310	21,0
E16	60	44,2	31,2	14	1,8	-95	21,0

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: **17/06/2021**

P_{atm} [mbar]: **1011,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **29,1** alle ore 12.00: **31,7**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
E1	60	40,4	31,0	3	3,1	-40	27,0
E2	60	50,1	33,0	6	1,5	-36	27,0
E3	60	32,5	30,2	8	1,1	-483	27,0
E4	60	30,8	29,5	4	0,6	-120	27,0
E5	60	32,0	24,5	10	1,6	-491	27,0
E6	60	23,2	25,2	6	3,2	-17	27,0
E7	60	33,6	31,2	8	0,0	-34	27,0
E8	60	35,0	30,8	8	2,0	-20	27,0
E9	60	47,0	34,1	10	1,0	-20	27,0
E10	60	45,2	36,4	12	0,2	-28	27,0
E11	60	31,0	29,2	12	1,3	-330	27,0
E12	60	27,6	26,4	16	2,0	-198	27,0
E13	60	33,2	25,9	18	1,1	-473	27,0
E14	60	40,0	32,2	16	2,7	-35	27,0
E15	60	35,2	25,0	20	1,0	-472	27,0
E16	60	27,0	21,4	10	3,5	-44	27,0

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: **19/01/2021**

P_{atm} [mbar]: **1023,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-2,3** alle ore 12.00: **4,3**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	46,5	35,2	18	0,1	-170	1,0
C2	60	35,6	38,5	18	0,1	-230	1,0
C3	60	47,2	39,5	18	0,1	-410	1,0
C4	60	47,1	21,5	16	1,0	-210	1,0
C5	60	47,0	37,5	16	1,2	-470	1,0
C6	60	46,0	36,5	14	0,8	-450	1,0
C7	60	20,6	28,5	16	0,9	-510	1,0
C8	60	36,5	38,6	15	0,9	-320	1,0
C9	60	36,9	29,6	16	0,7	-470	1,0
C10	60	49,5	35,6	11	0,8	-170	1,0
C11	60	47,5	34,2	10	0,7	-430	1,0
C12	60	39,5	34,0	14	0,5	-380	1,0
C13	60	47,0	32,6	12	1,2	-160	1,0
C14	60	39,5	32,5	12	0,5	-450	1,0
C15	60	38,5	33,5	16	0,5	-330	1,0
C16	60	26,5	32,0	16	0,8	-350	1,0
C17	60	47,1	22,0	22	0,4	-410	1,0
C18	60	47,1	32,6	20	0,4	-420	1,0
C19	60	46,2	30,2	20	0,5	-420	1,0
C20	60	46,3	26,5	19	0,5	-510	1,0
C21	60	45,5	25,6	18	1,2	-320	1,0
C22	60	48,5	26,5	20	0,9	-300	1,0
C23	60	26,5	29,5	18	1,0	-320	1,0
C24	60	48,0	27,5	18	1,2	-290	1,0
C25	60	30,2	25,6	20	1,4	-350	1,0
C26	60	28,6	23,5	20	1,2	-360	1,0
C27	60	26,5	22,5	18	1,0	-370	1,0

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: **18/02/2021**

P_{atm} [mbar]: **1021,6**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **4,4** alle ore 12.00: **8,2**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	45,2	34,2	20	0,3	-190	7,0
C2	60	34,2	37,1	20	0,3	-250	7,0
C3	60	46,0	38,2	20	0,3	-420	7,0
C4	60	46,2	20,2	18	0,9	-250	7,0
C5	60	46,0	36,2	18	1,1	-480	7,0
C6	60	45,0	37,5	16	0,9	-460	7,0
C7	60	21,0	27,6	18	1,0	-520	7,0
C8	60	35,5	37,6	16	1,0	-350	7,0
C9	60	35,0	28,1	18	0,8	-480	7,0
C10	60	48,0	34,2	12	0,9	-180	7,0
C11	60	46,0	33,2	12	0,8	-450	7,0
C12	60	38,0	33,0	16	0,6	-400	7,0
C13	60	46,0	31,2	14	1,0	-180	7,0
C14	60	38,2	31,2	14	0,6	-470	7,0
C15	60	37,0	32,5	18	0,6	-350	7,0
C16	60	25,0	31,0	18	1,0	-370	7,0
C17	60	46,5	24,0	24	0,5	-430	7,0
C18	60	46,2	31,2	22	0,5	-450	7,0
C19	60	45,2	29,5	22	0,6	-450	7,0
C20	60	45,0	27,5	20	0,6	-520	7,0
C21	60	44,2	24,5	20	1,0	-350	7,0
C22	60	47,2	25,2	18	1,0	-320	7,0
C23	60	25,2	28,5	16	1,1	-340	7,0
C24	60	47,0	26,2	16	1,1	-310	7,0
C25	60	29,5	24,5	22	1,2	-360	7,0
C26	60	27,5	22,5	22	1,1	-370	7,0
C27	60	25,5	20,2	20	0,9	-380	7,0

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: **17/03/2021**

P_{atm} [mbar]: **1013,7**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **8,1** alle ore 12.00: **12,6**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	44,2	35,2	22	0,2	-230	11,0
C2	60	33,2	36,2	22	0,2	-270	11,0
C3	60	45,0	37,2	22	0,2	-450	11,0
C4	60	45,2	21,2	20	1,2	-280	11,0
C5	60	45,0	35,2	20	1,3	-500	11,0
C6	60	44,0	36,5	18	1,2	-520	11,0
C7	60	20,0	28,5	20	1,2	-550	11,0
C8	60	34,2	36,5	18	1,2	-370	11,0
C9	60	34,0	27,5	20	0,9	-490	11,0
C10	60	47,0	33,2	20	1,0	-200	11,0
C11	60	47,0	32,2	14	0,9	-470	11,0
C12	60	37,0	32,0	18	0,8	-420	11,0
C13	60	45,2	30,2	16	1,2	-200	11,0
C14	60	37,0	30,6	16	0,8	-480	11,0
C15	60	35,2	31,2	20	0,8	-370	11,0
C16	60	24,0	30,0	20	1,2	-390	11,0
C17	60	44,5	23,5	21	0,3	-480	11,0
C18	60	44,2	30,2	20	0,9	-480	11,0
C19	60	44,2	30,5	20	0,9	-490	11,0
C20	60	43,5	26,5	21	1,2	-550	11,0
C21	60	43,2	23,5	21	1,3	-450	11,0
C22	60	45,2	24,1	20	1,3	-420	11,0
C23	60	22,5	27,4	18	1,2	-350	11,0
C24	60	45,0	25,2	18	1,2	-410	11,0
C25	60	28,5	23,2	20	1,3	-460	11,0
C26	60	26,5	22,0	20	1,2	-380	11,0
C27	60	22,2	19,5	22	1,2	-480	11,0

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: **22/04/2021**

P_{atm} [mbar]: **1016,5**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **14,3** alle ore 12.00: **17,8**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	43,2	36,5	20	0,1	-260	18,0
C2	60	32,6	37,5	20	0,1	-290	18,0
C3	60	44,0	38,5	18	0,3	-470	18,0
C4	60	45,1	20,6	22	1,1	-300	18,0
C5	60	44,0	34,2	22	1,0	-510	18,0
C6	60	43,2	35,5	24	1,0	-530	18,0
C7	60	20,6	27,8	24	1,1	-510	18,0
C8	60	33,5	35,5	20	1,4	-390	18,0
C9	60	33,0	26,5	18	0,8	-480	18,0
C10	60	46,5	32,5	22	0,9	-220	18,0
C11	60	46,0	31,4	16	0,8	-480	18,0
C12	60	38,5	31,0	20	1,2	-450	18,0
C13	60	44,2	29,5	18	1,4	-220	18,0
C14	60	38,2	29,7	18	1,2	-510	18,0
C15	60	36,5	30,5	22	1,6	-350	18,0
C16	60	25,6	29,0	22	1,0	-320	18,0
C17	60	45,5	24,5	20	0,2	-460	18,0
C18	60	45,2	29,6	18	0,8	-460	18,0
C19	60	45,0	29,4	18	0,8	-510	18,0
C20	60	42,2	27,5	22	1,1	-540	18,0
C21	60	41,0	24,5	22	1,1	-430	18,0
C22	60	44,2	23,5	18	1,2	-410	18,0
C23	60	21,6	26,4	16	1,1	-370	18,0
C24	60	44,0	21,0	16	1,5	-420	18,0
C25	60	27,8	22,0	22	1,4	-480	18,0
C26	60	25,5	21,5	22	1,3	-400	18,0
C27	60	21,2	20,6	24	1,3	-490	18,0

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: **20/05/2021**

P_{atm} [mbar]: **1014,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **21,2** alle ore 12.00: **22,8**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	43,1	35,2	18	0,2	-240	21,0
C2	60	31,2	36,2	18	0,2	-270	21,0
C3	60	43,0	37,2	20	0,2	-450	21,0
C4	60	44,1	19,5	20	0,9	-290	21,0
C5	60	43,0	33,4	24	0,9	-420	21,0
C6	60	42,2	34,2	26	0,9	-460	21,0
C7	60	19,6	26,5	26	1,0	-480	21,0
C8	60	32,5	34,2	22	1,2	-370	21,0
C9	60	32,0	25,5	20	1,0	-470	21,0
C10	60	44,5	31,2	24	1,1	-210	21,0
C11	60	45,0	30,2	18	0,9	-470	21,0
C12	60	37,5	30,6	22	1,1	-430	21,0
C13	60	43,0	30,5	24	1,2	-210	21,0
C14	60	37,2	30,5	26	1,1	-490	21,0
C15	60	35,5	29,5	24	1,5	-330	21,0
C16	60	24,5	28,0	20	0,9	-310	21,0
C17	60	44,2	22,2	18	0,1	-450	21,0
C18	60	44,1	28,5	20	0,7	-440	21,0
C19	60	44,0	28,6	20	0,7	-460	21,0
C20	60	41,1	26,5	24	1,0	-455	21,0
C21	60	40,8	23,5	24	1,0	-420	21,0
C22	60	43,2	22,5	20	1,0	-400	21,0
C23	60	20,5	25,5	18	0,9	-350	21,0
C24	60	43,0	20,0	18	1,2	-410	21,0
C25	60	26,5	21,0	20	1,3	-460	21,0
C26	60	24,5	20,5	20	1,1	-390	21,0
C27	60	20,2	19,5	22	1,1	-420	21,0

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: **17/06/2021**

P_{atm} [mbar]: **1011,3**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **29,1** alle ore 12.00: **31,7**

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
C1	60	44,2	34,2	20	0,1	-270	27,0
C2	60	32,5	35,6	20	0,3	-290	27,0
C3	60	44,2	36,5	22	0,3	-470	27,0
C4	60	44,0	20,2	22	1,1	-310	27,0
C5	60	42,1	33,1	26	1,1	-430	27,0
C6	60	41,0	33,2	28	0,8	-470	27,0
C7	60	20,3	27,5	28	0,9	-490	27,0
C8	60	31,5	33,5	24	1,1	-350	27,0
C9	60	31,0	26,2	18	0,9	-490	27,0
C10	60	43,2	30,2	22	1,0	-250	27,0
C11	60	44,0	31,0	20	0,8	-480	27,0
C12	60	36,2	31,2	20	1,0	-450	27,0
C13	60	42,0	31,5	22	1,1	-250	27,0
C14	60	36,2	31,9	24	1,2	-510	27,0
C15	60	34,2	30,2	22	1,6	-350	27,0
C16	60	23,5	29,0	18	1,2	-320	27,0
C17	60	43,2	24,2	20	0,3	-470	27,0
C18	60	43,0	27,5	22	0,9	-450	27,0
C19	60	43,2	27,6	22	0,9	-470	27,0
C20	60	42,1	25,1	26	1,2	-465	27,0
C21	60	41,2	22,5	26	1,3	-430	27,0
C22	60	42,6	21,6	22	1,1	-420	27,0
C23	60	21,5	24,8	20	0,5	-370	27,0
C24	60	42,0	20,9	20	1,1	-420	27,0
C25	60	27,5	20,4	22	1,0	-470	27,0
C26	60	25,6	21,2	22	1,2	-410	27,0
C27	60	22,5	20,2	26	1,6	-430	27,0

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: **19/01/2021**

P_{atm} [mbar]: **1023,1**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **-2,3** alle ore 12.00: **4,3**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	48,5	20,3	10	0,1	-450	1,0
A2	60	48,0	25,6	10	0,1	-460	1,0
A3	60	48,2	39,5	12	0,5	-450	1,0
A4	60	47,2	39,6	12	0,6	-450	1,0
A5	60	48,0	37,5	12	0,5	-450	1,0
A6	60	46,2	32,5	14	0,6	-410	1,0
A7	60	46,5	40,2	16	0,7	-410	1,0
A8	60	46,5	22,6	18	0,8	-420	1,0
A9	60	45,0	22,0	20	0,9	-410	1,0
A10	60	46,0	21,6	18	0,5	-415	1,0
A11	60	46,0	22,0	20	0,2	-490	1,0
A12	60	34,2	21,8	18	1,0	-480	1,0
A13	60	26,5	19,6	14	0,6	-420	1,0
A14	60	24,5	19,5	16	0,9	-420	1,0
A15	60	45,9	30,5	14	0,5	-300	1,0
A16	60	24,5	30,0	12	0,4	-260	1,0
A17	60	20,2	20,0	8	0,1	-230	1,0
A18	60	46,2	20,6	8	0,1	-410	1,0
A19bis	60	43,2	21,5	10	0,6	-420	1,0
A20bis	60	40,2	21,6	12	0,2	-365	1,0
A21bis	60	43,0	20,9	12	0,1	-385	1,0
A22	60	43,0	21,5	12	0,4	-405	1,0
A23	60	28,5	21,0	12	0,5	-75	1,0
A24	60	29,6	20,4	18	0,6	-300	1,0
A25	60	29,5	19,0	18	0,6	-320	1,0
A26	60	45,2	20,5	20	0,9	-150	1,0
A27	60	45,6	21,5	22	0,5	-120	1,0
A28	60	20,5	20,6	20	0,5	-110	1,0
A29	60	48,5	21,4	22	0,8	-320	1,0
A30	60	48,0	25,5	22	1,0	-350	1,0
A31	60	48,5	21,4	24	1,0	-220	1,0
A32	60	48,0	22,0	16	0,9	-390	1,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	41,6	18,5	20	0,2	-310	1,0
B2bis	60	49,5	19,5	20	0,2	-280	1,0
B3bis	60	49,6	19,3	22	0,2	-260	1,0
B4bis	60	37,5	20,5	14	0,4	-320	1,0
B5	60	33,6	20,6	18	1,0	-230	1,0
B6	60	22,5	19,5	12	0,6	-180	1,0
B7	60	22,6	20,6	12	0,3	-180	1,0
B8	60	18,6	18,5	12	1,2	-320	1,0
B9	60	47,5	18,6	10	0,9	-410	1,0
B10	60	47,2	21,5	10	0,7	-420	1,0
B11	60	46,5	25,5	14	0,7	-490	1,0
B12	60	45,5	25,4	18	0,9	-510	1,0
B13	60	46,7	28,5	14	1,2	-430	1,0
B14	60	46,2	28,4	16	1,3	-460	1,0
B15	60	47,0	28,0	20	1,4	-420	1,0

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

Giorno di campionamento: **18/02/2021**

P_{atm} [mbar]: **1021,6**

T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **4,4** alle ore 12.00: **8,2**

lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	47,2	22,3	12	0,2	-480	7,0
A2	60	47,0	26,5	12	0,3	-480	7,0
A3	60	47,2	40,1	14	0,6	-475	7,0
A4	60	46,5	38,6	14	0,7	-475	7,0
A5	60	47,0	36,2	12	0,6	-460	7,0
A6	60	45,2	33,5	16	0,7	-430	7,0
A7	60	45,6	41,0	18	0,8	-430	7,0
A8	60	45,5	23,5	20	0,9	-430	7,0
A9	60	44,0	23,0	22	1,0	-450	7,0
A10	60	45,0	22,6	20	1,1	-435	7,0
A11	60	45,0	23,0	22	0,5	-510	7,0
A12	60	35,2	22,5	20	1,2	-490	7,0
A13	60	27,5	20,2	12	0,8	-450	7,0
A14	60	23,5	20,6	14	1,0	-450	7,0
A15	60	44,5	31,2	16	0,8	-350	7,0
A16	60	26,5	31,0	14	0,6	-280	7,0
A17	60	22,6	22,0	10	0,5	-250	7,0
A18	60	47,2	21,2	10	0,6	-430	7,0
A19bis	60	44,2	22,5	12	0,7	-440	7,0
A20bis	60	41,0	22,6	14	0,4	-385	7,0
A21bis	60	42,0	20,3	14	0,6	-395	7,0
A22	60	42,0	20,2	14	0,5	-415	7,0
A23	60	27,6	20,5	14	0,6	-95	7,0
A24	60	28,5	20,0	16	0,7	-320	7,0
A25	60	28,6	18,5	16	0,7	-340	7,0
A26	60	44,2	19,2	22	1,0	-170	7,0
A27	60	44,2	20,5	14	0,6	-150	7,0
A28	60	19,6	19,4	18	0,6	-120	7,0
A29	60	47,2	20,5	20	0,9	-330	7,0
A30	60	47,0	24,5	20	1,2	-360	7,0
A31	60	47,2	20,6	22	1,2	-230	7,0
A32	60	47,0	21,0	18	1,0	-410	7,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	40,2	19,2	22	0,3	-330	7,0
B2bis	60	48,2	20,2	22	0,3	-290	7,0
B3bis	60	48,6	20,3	24	0,3	-270	7,0
B4bis	60	36,2	20,6	16	0,5	-330	7,0
B5	60	32,5	21,0	20	1,2	-240	7,0
B6	60	21,5	20,2	14	0,8	-190	7,0
B7	60	21,3	20,5	14	0,4	-190	7,0
B8	60	17,5	19,5	14	1,5	-330	7,0
B9	60	46,9	19,2	12	1,0	-420	7,0
B10	60	46,9	20,5	12	0,9	-430	7,0
B11	60	44,0	24,5	16	0,9	-510	7,0
B12	60	44,2	24,0	20	1,0	-530	7,0
B13	60	45,2	27,5	16	1,3	-450	7,0
B14	60	45,0	27,0	18	1,4	-470	7,0
B15	60	46,0	27,0	22	1,6	-420	7,0

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: **17/03/2021**

 P_{atm} [mbar]: **1013,7**

 T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **8,1** alle ore 12.00: **12,6**
lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	43,2	23,5	18	0,4	-520	11,0
A2	60	45,0	27,5	18	0,4	-520	11,0
A3	60	45,0	41,1	16	0,7	-490	11,0
A4	60	45,2	39,5	16	0,8	-490	11,0
A5	60	45,0	35,2	14	0,8	-480	11,0
A6	60	44,2	34,2	18	0,8	-450	11,0
A7	60	44,2	42,0	20	0,8	-450	11,0
A8	60	44,5	24,5	22	1,0	-450	11,0
A9	60	43,0	24,0	24	1,2	-470	11,0
A10	60	44,0	23,5	22	1,3	-455	11,0
A11	60	44,0	24,0	24	0,8	-550	11,0
A12	60	32,5	23,5	22	1,4	-510	11,0
A13	60	26,5	22,1	14	0,9	-470	11,0
A14	60	22,5	21,9	16	1,2	-470	11,0
A15	60	43,2	32,5	18	1,0	-370	11,0
A16	60	25,2	32,0	16	0,9	-320	11,0
A17	60	24,5	23,0	12	0,2	-280	11,0
A18	60	48,2	22,2	12	0,2	-450	11,0
A19bis	60	42,2	23,5	14	0,3	-450	11,0
A20bis	60	40,2	21,5	16	0,8	-380	11,0
A21bis	60	41,0	21,6	16	1,0	-410	11,0
A22	60	41,0	21,2	16	0,8	-430	11,0
A23	60	26,5	21,5	16	0,8	-120	11,0
A24	60	27,5	21,0	18	0,6	-350	11,0
A25	60	27,6	19,5	20	0,6	-350	11,0
A26	60	43,2	20,2	24	1,2	-190	11,0
A27	60	42,2	21,5	16	0,8	-160	11,0
A28	60	18,5	20,6	20	1,0	-130	11,0
A29	60	46,5	21,5	22	1,2	-350	11,0
A30	60	46,0	26,5	22	1,4	-370	11,0
A31	60	45,0	22,5	24	1,4	-250	11,0
A32	60	45,0	22,0	20	1,2	-420	11,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	41,2	20,2	24	0,5	-360	11,0
B2bis	60	47,5	22,2	24	0,5	-320	11,0
B3bis	60	47,6	22,3	26	0,5	-290	11,0
B4bis	60	35,2	22,6	18	0,6	-350	11,0
B5	60	31,5	22,0	22	1,3	-260	11,0
B6	60	20,6	22,2	16	0,9	-250	11,0
B7	60	20,3	22,5	16	0,6	-250	11,0
B8	60	16,5	20,5	16	1,6	-350	11,0
B9	60	45,2	20,2	14	1,2	-450	11,0
B10	60	45,8	20,6	14	1,0	-450	11,0
B11	60	43,0	25,5	18	1,0	-550	11,0
B12	60	43,2	25,0	22	1,2	-550	11,0
B13	60	44,2	28,5	18	1,5	-470	11,0
B14	60	44,0	28,0	20	1,5	-480	11,0
B15	60	45,0	28,0	24	1,8	-430	11,0

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: **22/04/2021**

 P_{atm} [mbar]: **1016,5**

 T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **14,3** alle ore 12.00: **17,8**
lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	42,5	21,2	16	0,3	-490	18,0
A2	60	44,0	26,5	16	0,3	-490	18,0
A3	60	44,0	40,2	18	0,6	-460	18,0
A4	60	44,2	38,5	18	0,7	-460	18,0
A5	60	44,0	34,2	16	0,7	-490	18,0
A6	60	43,2	33,0	20	0,7	-460	18,0
A7	60	42,0	41,0	22	0,7	-455	18,0
A8	60	42,0	22,2	24	0,9	-445	18,0
A9	60	42,0	22,0	23	1,1	-460	18,0
A10	60	43,0	22,5	21	1,2	-450	18,0
A11	60	43,0	23,0	22	0,9	-510	18,0
A12	60	31,2	22,5	21	1,3	-490	18,0
A13	60	25,6	21,0	16	1,0	-480	18,0
A14	60	21,5	20,9	18	1,1	-480	18,0
A15	60	42,2	31,5	20	0,9	-390	18,0
A16	60	24,2	31,0	18	0,7	-350	18,0
A17	60	22,5	20,0	14	0,1	-270	18,0
A18	60	47,2	21,2	14	0,1	-430	18,0
A19bis	60	41,2	22,5	16	0,2	-420	18,0
A20bis	60	39,5	20,6	18	0,7	-370	18,0
A21bis	60	40,0	20,8	18	0,9	-400	18,0
A22	60	40,0	20,2	18	0,9	-420	18,0
A23	60	27,5	20,5	20	1,1	-150	18,0
A24	60	28,5	20,0	20	1,0	-370	18,0
A25	60	28,6	20,5	22	0,8	-370	18,0
A26	60	42,2	21,0	26	1,1	-220	18,0
A27	60	41,2	21,1	20	1,0	-180	18,0
A28	60	19,5	20,1	22	1,2	-150	18,0
A29	60	44,2	20,9	24	1,5	-370	18,0
A30	60	45,0	24,2	24	1,3	-380	18,0
A31	60	44,0	21,5	26	1,3	-270	18,0
A32	60	44,0	21,0	22	1,4	-390	18,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	40,2	21,5	22	0,3	-350	18,0
B2bis	60	46,5	21,0	22	0,3	-310	18,0
B3bis	60	46,0	21,8	28	0,4	-280	18,0
B4bis	60	35,0	24,5	20	0,5	-340	18,0
B5	60	31,0	23,0	21	1,0	-380	18,0
B6	60	20,2	23,5	18	0,8	-280	18,0
B7	60	20,0	23,9	18	0,7	-230	18,0
B8	60	18,5	21,5	20	1,2	-330	18,0
B9	60	44,0	21,5	16	1,1	-420	18,0
B10	60	42,0	21,6	16	1,2	-420	18,0
B11	60	42,0	25,0	20	1,2	-510	18,0
B12	60	42,5	24,0	24	1,3	-520	18,0
B13	60	43,5	24,5	20	1,6	-480	18,0
B14	60	43,0	26,0	22	1,8	-490	18,0
B15	60	44,0	24,0	26	1,5	-420	18,0

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: **20/05/2021**

 P_{atm} [mbar]: **1014,3**

 T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **21,2** alle ore 12.00: **22,8**
lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	41,2	20,2	18	0,2	-460	21,0
A2	60	43,0	25,6	18	0,2	-460	21,0
A3	60	43,0	39,5	20	0,5	-450	21,0
A4	60	43,2	37,5	20	0,8	-450	21,0
A5	60	43,0	33,5	18	0,9	-460	21,0
A6	60	42,5	32,0	22	0,6	-420	21,0
A7	60	41,0	40,0	24	0,6	-415	21,0
A8	60	41,0	21,6	26	0,8	-425	21,0
A9	60	41,0	21,0	24	0,9	-450	21,0
A10	60	42,0	21,2	22	1,1	-435	21,0
A11	60	42,0	22,0	20	1,0	-490	21,0
A12	60	30,5	21,5	22	1,2	-460	21,0
A13	60	24,5	22,0	18	1,1	-455	21,0
A14	60	20,5	19,5	20	0,8	-450	21,0
A15	60	41,2	30,5	22	0,7	-320	21,0
A16	60	23,5	30,0	20	0,6	-330	21,0
A17	60	21,2	20,2	18	0,2	-250	21,0
A18	60	46,2	20,6	18	0,2	-420	21,0
A19bis	60	40,2	21,5	14	0,3	-410	21,0
A20bis	60	38,5	21,1	18	0,8	-350	21,0
A21bis	60	39,0	21,0	20	0,7	-390	21,0
A22	60	39,0	21,2	20	0,8	-410	21,0
A23	60	25,2	20,2	22	1,0	-130	21,0
A24	60	27,5	19,5	22	0,9	-350	21,0
A25	60	27,6	19,6	24	0,7	-350	21,0
A26	60	41,2	20,5	28	1,0	-310	21,0
A27	60	40,2	20,6	22	0,9	-160	21,0
A28	60	20,2	20,5	24	1,1	-130	21,0
A29	60	43,2	22,0	20	1,1	-350	21,0
A30	60	44,0	21,5	20	1,0	-370	21,0
A31	60	43,0	20,5	24	1,0	-250	21,0
A32	60	43,0	20,0	20	1,2	-310	21,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	39,5	22,2	20	0,2	-330	21,0
B2bis	60	45,0	22,0	20	0,2	-300	21,0
B3bis	60	45,0	20,6	22	0,3	-270	21,0
B4bis	60	34,0	22,5	22	0,4	-330	21,0
B5	60	30,0	22,0	22	0,9	-370	21,0
B6	60	19,5	22,4	20	0,7	-270	21,0
B7	60	19,0	22,9	20	0,6	-250	21,0
B8	60	17,5	20,6	24	1,1	-320	21,0
B9	60	43,0	20,5	18	1,0	-410	21,0
B10	60	41,0	22,0	18	1,0	-410	21,0
B11	60	41,0	23,0	22	0,9	-500	21,0
B12	60	41,2	24,0	22	0,8	-490	21,0
B13	60	42,0	23,5	18	1,2	-470	21,0
B14	60	42,0	25,0	20	1,6	-480	21,0
B15	60	43,0	22,0	28	1,1	-410	21,0

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: **17/06/2021**

 P_{atm} [mbar]: **1011,3**

 T_{atm} [°C]: alle ore 9.00: **29,1** alle ore 12.00: **31,7**
lotto 1

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
A1	60	40,2	21,2	20	0,1	-480	27,0
A2	60	42,0	26,2	20	0,1	-490	27,0
A3	60	42,0	40,2	22	0,4	-460	27,0
A4	60	42,2	38,5	22	0,7	-460	27,0
A5	60	42,0	34,2	20	1,1	-480	27,0
A6	60	41,2	33,0	24	0,8	-430	27,0
A7	60	40,0	41,0	26	0,8	-430	27,0
A8	60	40,0	22,5	28	0,9	-490	27,0
A9	60	40,2	22,0	26	1,1	-470	27,0
A10	60	41,0	22,6	24	1,2	-450	27,0
A11	60	41,0	23,0	22	1,3	-510	27,0
A12	60	29,5	22,1	18	1,3	-480	27,0
A13	60	26,5	23,0	20	1,0	-470	27,0
A14	60	21,5	20,2	22	0,9	-470	27,0
A15	60	40,2	31,2	24	0,8	-350	27,0
A16	60	24,5	31,0	22	0,9	-350	27,0
A17	60	20,2	21,2	20	0,1	-280	27,0
A18	60	47,2	21,6	20	0,1	-430	27,0
A19bis	60	41,2	22,5	16	0,2	-430	27,0
A20bis	60	39,5	22,2	20	0,9	-370	27,0
A21bis	60	40,2	20,2	22	0,8	-410	27,0
A22	60	40,2	20,5	22	0,9	-420	27,0
A23	60	26,5	21,2	24	1,2	-160	27,0
A24	60	28,5	20,5	24	0,2	-370	27,0
A25	60	28,6	20,6	26	0,5	-380	27,0
A26	60	40,2	20,2	24	1,1	-320	27,0
A27	60	41,0	21,2	20	0,1	-180	27,0
A28	60	22,0	21,2	22	1,5	-150	27,0
A29	60	44,5	21,0	18	1,6	-380	27,0
A30	60	45,0	20,5	18	0,8	-390	27,0
A31	60	44,0	21,2	22	0,8	-260	27,0
A32	60	44,0	21,0	22	1,1	-350	27,0

lotto 2

Cod. pozzo	Spurgo [sec]	CH4 [%]	CO2 [%]	CO [ppm]	O2 [%]	ΔP [mm]	T [°C]:
B1	60	40,2	21,6	22	0,1	-350	27,0
B2bis	60	44,0	21,0	22	0,1	-320	27,0
B3bis	60	44,0	21,5	24	0,2	-290	27,0
B4bis	60	35,0	21,2	24	0,3	-350	27,0
B5	60	31,2	21,0	24	0,5	-410	27,0
B6	60	20,2	21,4	22	0,6	-290	27,0
B7	60	20,3	23,5	22	0,8	-270	27,0
B8	60	18,5	21,8	26	1,0	-350	27,0
B9	60	42,0	21,9	20	0,9	-430	27,0
B10	60	40,2	21,0	20	0,9	-430	27,0
B11	60	40,1	21,0	24	1,1	-510	27,0
B12	60	40,2	23,0	24	0,9	-410	27,0
B13	60	41,0	21,4	20	1,0	-480	27,0
B14	60	41,0	22,0	22	1,2	-490	27,0
B15	60	42,0	20,2	26	1,0	-420	27,0

4.d) Qualità del gas di scarica estratto

L'allegato 4 riporta i risultati delle analisi relative alla qualità del gas di scarica estratto presso la linea principale di adduzione del gas stesso ai sistemi centralizzati di recupero energetico (Lotto 4) ed al sistema di termodistribuzione (Lotti 1,2,3).

In linea generale, riferendosi nella presente relazione alle sole concentrazioni relative al metano ed all'ossigeno, si osserva come la qualità del gas sia buona, anche se si registra una riduzione della concentrazione di metano in tutti i motori rispetto allo scorso semestre. Infatti si registra un tenore di metano pari a: 42,6 % per il gas estratto presso l'insediamento Cassagna; 40,1 % per quello relativo al motore 5 di BIO INSPIRE (Ex Ago) e 35 % per il gas relativo al motore 6 di BIO INSPIRE (Ex Ago). Per quanto riguarda i tenori di ossigeno, si è registrato il valore massimo pari a 2,7 % per il gas relativo all'impianto BIO INSPIRE, motore 6.

Per ciò che concerne il biogas relativo ai Lotti 1,2,3, inviato a termodistribuzione, questo presenta una percentuale di metano pari a 39,4% ed un tenore di ossigeno pari al 2,4%.

5. MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Durante il primo semestre 2021 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.

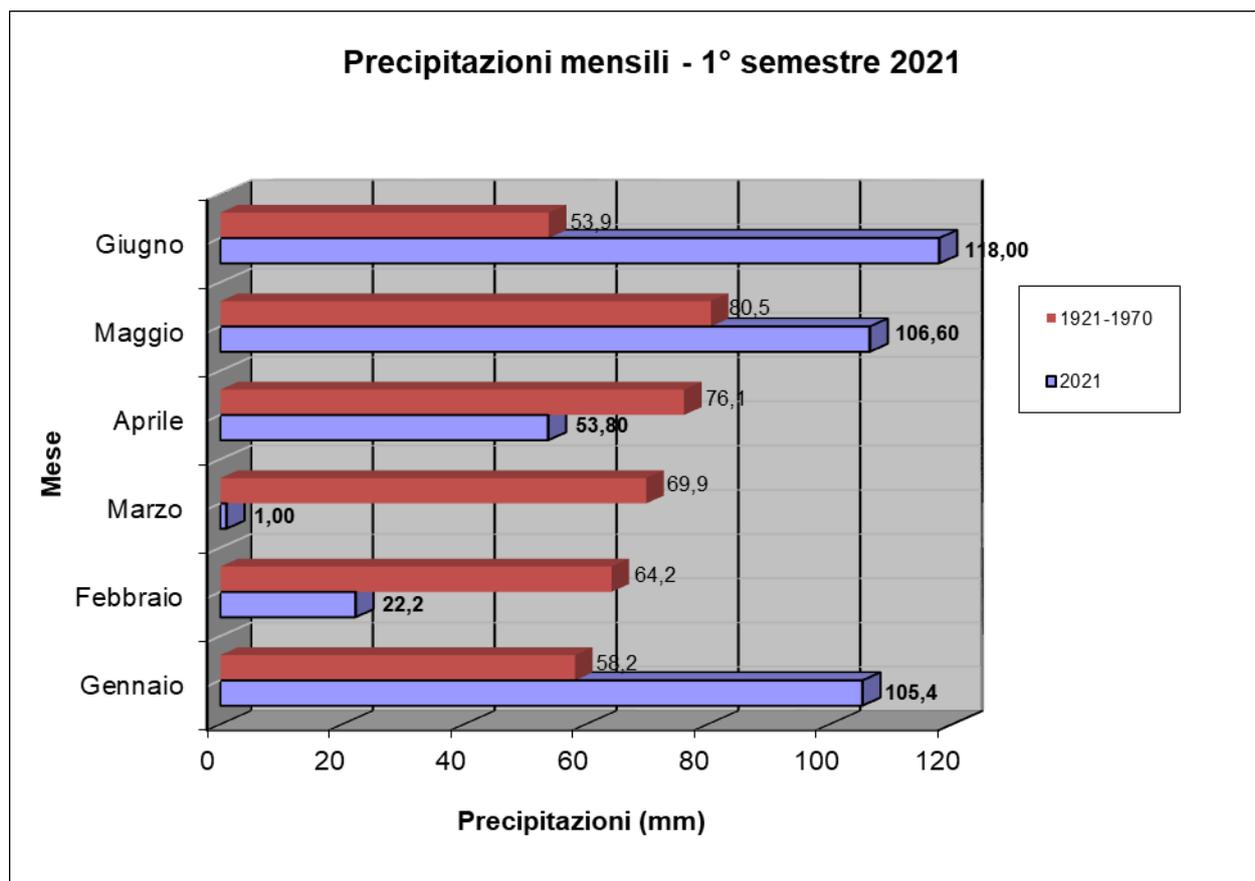
In fase di monitoraggio sono stati individuati due punti di campionamento (QA4 e QA5) ubicati uno a monte ed uno a valle della discarica rispetto alla direzione dominante del vento. L'ubicazione di tali punti di misura è indicata nella planimetria riportata nella specifica relazione in allegato al presente documento.

Si allega su elaborato a parte la relazione di *“Monitoraggio della qualità dell'aria [LIV Relazione sul monitoraggio della qualità dell'aria, con cadenza semestrale, presso due punti di prelievo ubicati in posizione di monte e di valle della discarica, in relazione alla direzione dominante del vento, come da determinazione del dirigente del servizio pianificazione e gestione rifiuti, bonifiche... della Città Metropolitana di Torino]”*, redatta a cura del chimico dott. Chiono, relativa ai prelievi nelle giornate del 22 e 23 aprile 2021 e 28 e 29 aprile 2021.

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 2021.



L'entità delle precipitazioni rilevate durante il primo semestre 2021 è pari a 407 mm, in diminuzione rispetto al quantitativo registrato nell'analogo semestre del precedente anno 2020 (505,40 mm). I mesi in cui si sono registrati i maggiori valori di precipitazione sono stati giugno, con un valore pari al totale mensile di 118 mm, maggio, con un valore pari al totale mensile di 106,60 mm, e gennaio, con un valore pari al totale mensile di 105,40 mm. In tutti gli altri mesi le precipitazioni sono risultate inferiori rispetto alle precipitazioni relative al cinquantennio di riferimento 1921 – 1970.

Si riportano di seguito i dati giornalieri registrati relativamente alle precipitazioni del semestre in esame, rispetto ai quali è evidente come spesso le precipitazioni siano state assenti o, comunque, si siano verificate con valori giornalieri piuttosto contenuti.

Gennaio	h (mm)
01/01/2021	4,4
02/01/2021	39,4
03/01/2021	9
04/01/2021	14
05/01/2021	4,2
06/01/2021	0
07/01/2021	0
08/01/2021	0
09/01/2021	0
10/01/2021	0
11/01/2021	0
12/01/2021	0
13/01/2021	0
14/01/2021	0
15/01/2021	0
16/01/2021	0
17/01/2021	0
18/01/2021	0
19/01/2021	0
20/01/2021	0
21/01/2021	0,2
22/01/2021	23,8
23/01/2021	1,2
24/01/2021	0
25/01/2021	0
26/01/2021	0
27/01/2021	0
28/01/2021	0
29/01/2021	0
30/01/2021	6,6
31/01/2021	2,6
Totale	105,4

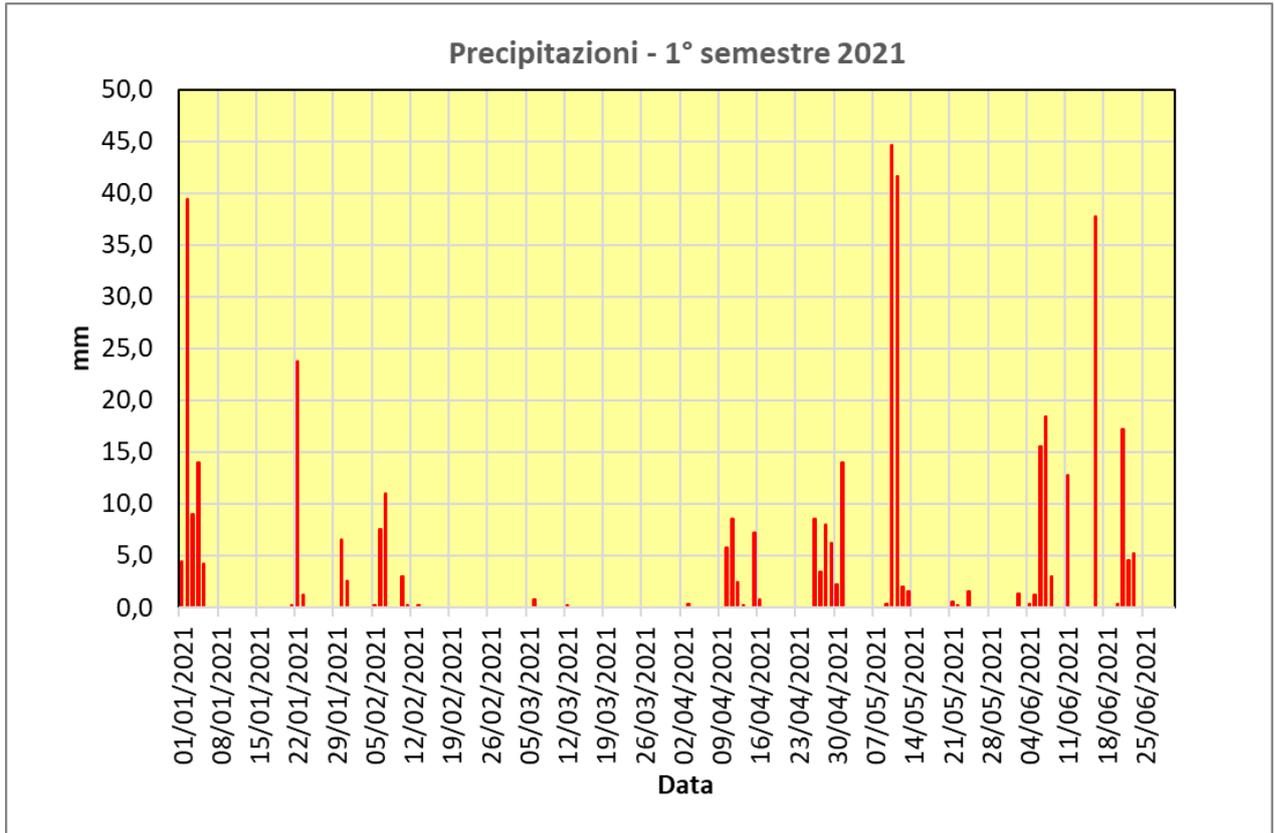
Febbraio	h (mm)
01/02/2021	0,0
02/02/2021	0
03/02/2021	0
04/02/2021	0
05/02/2021	0,2
06/02/2021	7,6
07/02/2021	11
08/02/2021	0
09/02/2021	0
10/02/2021	3
11/02/2021	0,2
12/02/2021	0
13/02/2021	0,2
14/02/2021	0
15/02/2021	0
16/02/2021	0
17/02/2021	0
18/02/2021	0
19/02/2021	0
20/02/2021	0
21/02/2021	0
22/02/2021	0
23/02/2021	0
24/02/2021	0
25/02/2021	0
26/02/2021	0
27/02/2021	0
28/02/2021	0
Totale	22,2

Marzo	h (mm)
01/03/2021	0
02/03/2021	0
03/03/2021	0
04/03/2021	0
05/03/2021	0
06/03/2021	0,8
07/03/2021	0
08/03/2021	0
09/03/2021	0
10/03/2021	0
11/03/2021	0
12/03/2021	0,2
13/03/2021	0
14/03/2021	0
15/03/2021	0
16/03/2021	0
17/03/2021	0
18/03/2021	0
19/03/2021	0
20/03/2021	0
21/03/2021	0
22/03/2021	0
23/03/2021	0
24/03/2021	0
25/03/2021	0
26/03/2021	0
27/03/2021	0
28/03/2021	0
29/03/2021	0
30/03/2021	0
31/03/2021	0
Totale	1

Aprile	h (mm)
01/04/2021	0
02/04/2021	0
03/04/2021	0,4
04/04/2021	0
05/04/2021	0
06/04/2021	0
07/04/2021	0,0
08/04/2021	0
09/04/2021	0
10/04/2021	5,8
11/04/2021	8,6
12/04/2021	2,4
13/04/2021	0,2
14/04/2021	0
15/04/2021	7,2
16/04/2021	0,8
17/04/2021	0
18/04/2021	0
19/04/2021	0
20/04/2021	0
21/04/2021	0
22/04/2021	0
23/04/2021	0
24/04/2021	0,0
25/04/2021	0
26/04/2021	8,6
27/04/2021	3,4
28/04/2021	8
29/04/2021	6,2
30/04/2021	2,2
Totale	53,8

Maggio	h (mm)
01/05/2021	14
02/05/2021	0
03/05/2021	0
04/05/2021	0
05/05/2021	0
06/05/2021	0
07/05/2021	0
08/05/2021	0
09/05/2021	0,4
10/05/2021	44,6
11/05/2021	41,6
12/05/2021	2
13/05/2021	1,6
14/05/2021	0
15/05/2021	0
16/05/2021	0
17/05/2021	0
18/05/2021	0
19/05/2021	0
20/05/2021	0
21/05/2021	0,6
22/05/2021	0,2
23/05/2021	0
24/05/2021	1,6
25/05/2021	0
26/05/2021	0
27/05/2021	0
28/05/2021	0
29/05/2021	0
30/05/2021	0
31/05/2021	0
Totale	106,6

Giugno	h (mm)
01/06/2021	0
02/06/2021	1,4
03/06/2021	0
04/06/2021	0,4
05/06/2021	1,2
06/06/2021	15,6
07/06/2021	18,4
08/06/2021	3
09/06/2021	0
10/06/2021	0
11/06/2021	12,8
12/06/2021	0
13/06/2021	0
14/06/2021	0
15/06/2021	0
16/06/2021	37,8
17/06/2021	0
18/06/2021	0
19/06/2021	0
20/06/2021	0,4
21/06/2021	17,2
22/06/2021	4,6
23/06/2021	5,2
24/06/2021	0
25/06/2021	0
26/06/2021	0
27/06/2021	0
28/06/2021	0
29/06/2021	0
30/06/2021	0
Totale	118



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°)
01/01/2021	1,2
02/01/2021	3,0
03/01/2021	3,5
04/01/2021	2,8
05/01/2021	3,3
06/01/2021	2,0
07/01/2021	0,0
08/01/2021	-0,5
09/01/2021	-1,2
10/01/2021	-0,7
11/01/2021	-2,2
12/01/2021	-1,6
13/01/2021	2,4
14/01/2021	5,0
15/01/2021	2,3
16/01/2021	-0,5
17/01/2021	-0,9
18/01/2021	-0,4
19/01/2021	-0,2
20/01/2021	0,9
21/01/2021	2,5
22/01/2021	3,1
23/01/2021	4,6
24/01/2021	4,7
25/01/2021	4,9
26/01/2021	1,0
27/01/2021	1,1
28/01/2021	2,2
29/01/2021	6,6
30/01/2021	6,8
31/01/2021	6,6
Media mensile	2,0

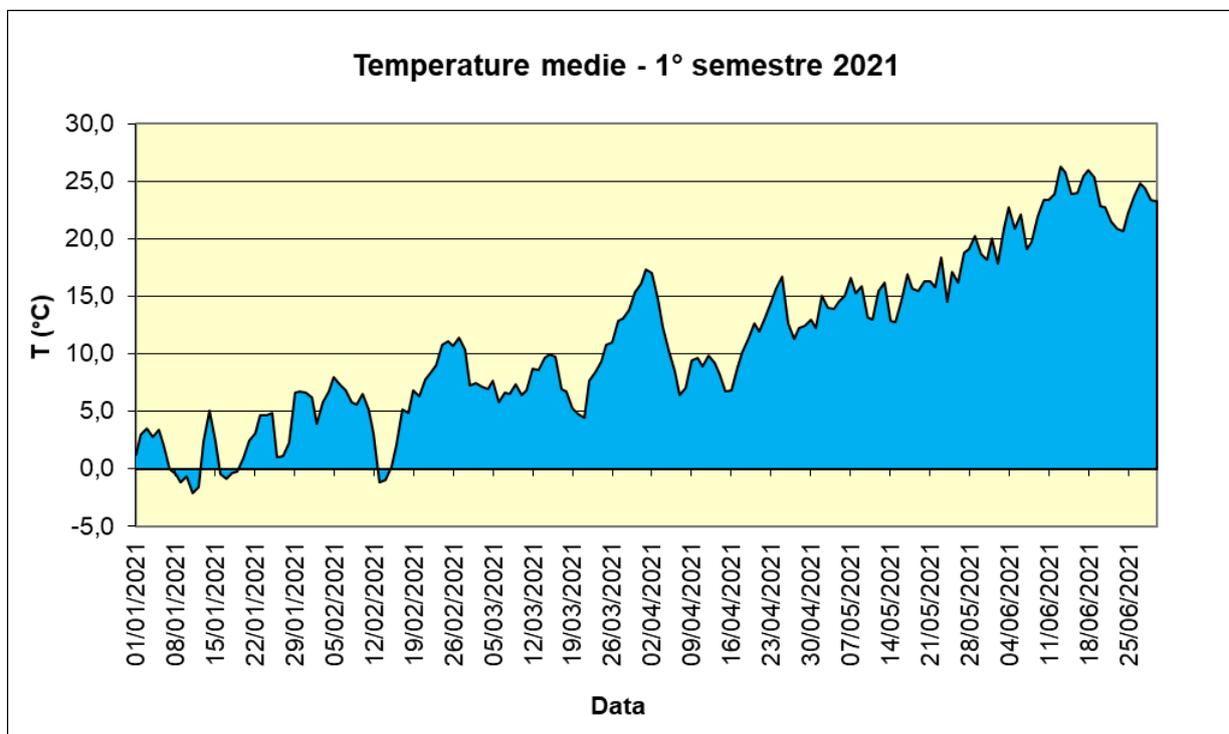
Febbraio	Temp. media (C°)
01/02/2021	6,2
02/02/2021	3,9
03/02/2021	5,8
04/02/2021	6,7
05/02/2021	8,0
06/02/2021	7,3
07/02/2021	6,8
08/02/2021	5,8
09/02/2021	5,6
10/02/2021	6,5
11/02/2021	5,1
12/02/2021	3,1
13/02/2021	-1,2
14/02/2021	-0,9
15/02/2021	0,2
16/02/2021	2,0
17/02/2021	5,2
18/02/2021	4,9
19/02/2021	6,8
20/02/2021	6,3
21/02/2021	7,8
22/02/2021	8,3
23/02/2021	9,0
24/02/2021	10,7
25/02/2021	11,1
26/02/2021	10,7
27/02/2021	11,4
28/02/2021	10,3
Media mensile	6,2

Marzo	Temp. media (C°)
01/03/2021	7,2
02/03/2021	7,5
03/03/2021	7,1
04/03/2021	6,9
05/03/2021	7,7
06/03/2021	5,8
07/03/2021	6,6
08/03/2021	6,6
09/03/2021	7,4
10/03/2021	6,4
11/03/2021	6,8
12/03/2021	8,7
13/03/2021	8,6
14/03/2021	9,6
15/03/2021	9,9
16/03/2021	9,8
17/03/2021	6,9
18/03/2021	6,7
19/03/2021	5,3
20/03/2021	4,8
21/03/2021	4,5
22/03/2021	7,7
23/03/2021	8,3
24/03/2021	9,4
25/03/2021	10,8
26/03/2021	11,0
27/03/2021	12,9
28/03/2021	13,1
29/03/2021	13,8
30/03/2021	15,4
31/03/2021	16,1
Media mensile	8,7

Aprile	Temp. media (C°)
01/04/2021	17,3
02/04/2021	17,1
03/04/2021	14,7
04/04/2021	12,3
05/04/2021	10,2
06/04/2021	8,5
07/04/2021	6,4
08/04/2021	7,0
09/04/2021	9,4
10/04/2021	9,6
11/04/2021	8,9
12/04/2021	9,8
13/04/2021	9,3
14/04/2021	8,3
15/04/2021	6,8
16/04/2021	6,8
17/04/2021	8,8
18/04/2021	10,2
19/04/2021	11,3
20/04/2021	12,7
21/04/2021	11,9
22/04/2021	13,2
23/04/2021	14,5
24/04/2021	15,6
25/04/2021	16,7
26/04/2021	12,7
27/04/2021	11,3
28/04/2021	12,2
29/04/2021	12,5
30/04/2021	13,0
Media mensile	11,3

Maggio	Temp. media (C°)
01/05/2021	12,2
02/05/2021	15,0
03/05/2021	14,0
04/05/2021	13,9
05/05/2021	14,6
06/05/2021	15,1
07/05/2021	16,6
08/05/2021	15,2
09/05/2021	15,9
10/05/2021	13,2
11/05/2021	13,0
12/05/2021	15,5
13/05/2021	16,1
14/05/2021	12,9
15/05/2021	12,8
16/05/2021	14,7
17/05/2021	16,9
18/05/2021	15,6
19/05/2021	15,4
20/05/2021	16,3
21/05/2021	16,3
22/05/2021	15,8
23/05/2021	18,3
24/05/2021	14,5
25/05/2021	17,1
26/05/2021	16,2
27/05/2021	18,7
28/05/2021	19,1
29/05/2021	20,3
30/05/2021	18,7
31/05/2021	18,1
Media mensile	15,7

Giugno	Temp. media (C°)
01/06/2021	20,0
02/06/2021	17,8
03/06/2021	20,8
04/06/2021	22,8
05/06/2021	20,9
06/06/2021	22,1
07/06/2021	19,1
08/06/2021	19,7
09/06/2021	21,9
10/06/2021	23,4
11/06/2021	23,4
12/06/2021	23,9
13/06/2021	26,3
14/06/2021	25,8
15/06/2021	23,8
16/06/2021	24,0
17/06/2021	25,4
18/06/2021	26,0
19/06/2021	25,3
20/06/2021	22,8
21/06/2021	22,7
22/06/2021	21,5
23/06/2021	20,8
24/06/2021	20,7
25/06/2021	22,2
26/06/2021	23,7
27/06/2021	24,8
28/06/2021	24,4
29/06/2021	23,3
30/06/2021	23,3
Media mensile	22,7



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
01/01/2021	0,17
02/01/2021	0,03
03/01/2021	0,14
04/01/2021	0,08
05/01/2021	0,14
06/01/2021	0,36
07/01/2021	0,49
08/01/2021	0,84
09/01/2021	0,44
10/01/2021	0,53
11/01/2021	0,82
12/01/2021	0,67
13/01/2021	1,11
14/01/2021	1,56
15/01/2021	0,46
16/01/2021	0,76
17/01/2021	0,65
18/01/2021	0,86
19/01/2021	0,85
20/01/2021	0,52
21/01/2021	0,26
22/01/2021	0,17
23/01/2021	0,89
24/01/2021	1,63
25/01/2021	2,03
26/01/2021	1,50
27/01/2021	1,23
28/01/2021	1,15
29/01/2021	1,83
30/01/2021	1,01
31/01/2021	1,15
Totale	24,33

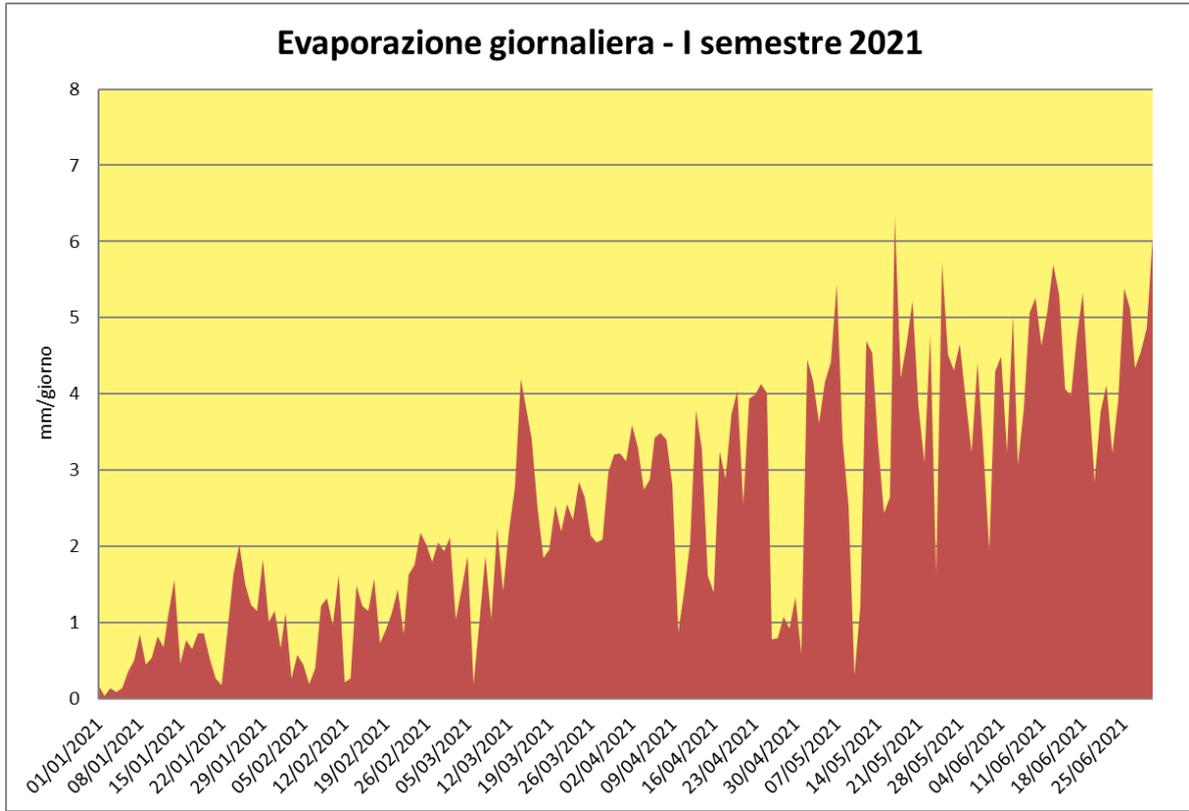
Febbraio	ET
01/02/2021	0,66
02/02/2021	1,12
03/02/2021	0,26
04/02/2021	0,57
05/02/2021	0,44
06/02/2021	0,19
07/02/2021	0,39
08/02/2021	1,22
09/02/2021	1,32
10/02/2021	0,96
11/02/2021	1,63
12/02/2021	0,22
13/02/2021	0,26
14/02/2021	1,48
15/02/2021	1,22
16/02/2021	1,15
17/02/2021	1,57
18/02/2021	0,73
19/02/2021	0,91
20/02/2021	1,13
21/02/2021	1,43
22/02/2021	0,84
23/02/2021	1,63
24/02/2021	1,76
25/02/2021	2,18
26/02/2021	2,02
27/02/2021	1,79
28/02/2021	2,05
Totale	31,13

Marzo	ET
01/03/2021	1,94
02/03/2021	2,12
03/03/2021	1,04
04/03/2021	1,44
05/03/2021	1,87
06/03/2021	0,19
07/03/2021	1,01
08/03/2021	1,87
09/03/2021	1,03
10/03/2021	2,24
11/03/2021	1,41
12/03/2021	2,21
13/03/2021	2,77
14/03/2021	4,20
15/03/2021	3,77
16/03/2021	3,41
17/03/2021	2,50
18/03/2021	1,84
19/03/2021	1,96
20/03/2021	2,54
21/03/2021	2,19
22/03/2021	2,55
23/03/2021	2,34
24/03/2021	2,84
25/03/2021	2,64
26/03/2021	2,14
27/03/2021	2,05
28/03/2021	2,09
29/03/2021	2,98
30/03/2021	3,20
31/03/2021	3,22
Totale	69,60

Aprile	ET
01/04/2021	3,11
02/04/2021	3,59
03/04/2021	3,29
04/04/2021	2,74
05/04/2021	2,87
06/04/2021	3,43
07/04/2021	3,49
08/04/2021	3,40
09/04/2021	2,80
10/04/2021	0,87
11/04/2021	1,41
12/04/2021	2,04
13/04/2021	3,78
14/04/2021	3,27
15/04/2021	1,61
16/04/2021	1,40
17/04/2021	3,25
18/04/2021	2,88
19/04/2021	3,73
20/04/2021	4,04
21/04/2021	2,55
22/04/2021	3,94
23/04/2021	3,99
24/04/2021	4,13
25/04/2021	4,02
26/04/2021	0,78
27/04/2021	0,79
28/04/2021	1,07
29/04/2021	0,92
30/04/2021	1,33
Totale	80,52

Maggio	ET
01/05/2021	0,58
02/05/2021	4,45
03/05/2021	4,17
04/05/2021	3,61
05/05/2021	4,15
06/05/2021	4,41
07/05/2021	5,44
08/05/2021	3,39
09/05/2021	2,52
10/05/2021	0,30
11/05/2021	1,21
12/05/2021	4,69
13/05/2021	4,54
14/05/2021	3,35
15/05/2021	2,44
16/05/2021	2,64
17/05/2021	6,33
18/05/2021	4,21
19/05/2021	4,65
20/05/2021	5,22
21/05/2021	3,84
22/05/2021	3,10
23/05/2021	4,79
24/05/2021	1,62
25/05/2021	5,72
26/05/2021	4,52
27/05/2021	4,31
28/05/2021	4,66
29/05/2021	3,93
30/05/2021	3,23
31/05/2021	4,41
Totale	116,43

Giugno	ET
01/06/2021	3,27
02/06/2021	1,93
03/06/2021	4,3
04/06/2021	4,49
05/06/2021	3,23
06/06/2021	5,03
07/06/2021	3,07
08/06/2021	3,8
09/06/2021	5,07
10/06/2021	5,26
11/06/2021	4,63
12/06/2021	5,08
13/06/2021	5,7
14/06/2021	5,3
15/06/2021	4,06
16/06/2021	3,97
17/06/2021	4,76
18/06/2021	5,32
19/06/2021	4,03
20/06/2021	2,85
21/06/2021	3,76
22/06/2021	4,12
23/06/2021	3,22
24/06/2021	3,93
25/06/2021	5,39
26/06/2021	5,12
27/06/2021	4,33
28/06/2021	4,56
29/06/2021	4,86
30/06/2021	6,07
Totale	130,51



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)
01/01/2021	91,5
02/01/2021	95,5
03/01/2021	94,8
04/01/2021	95,8
05/01/2021	94,0
06/01/2021	92,9
07/01/2021	87,7
08/01/2021	78,8
09/01/2021	83,6
10/01/2021	79,7
11/01/2021	79,8
12/01/2021	80,3
13/01/2021	74,6
14/01/2021	71,0
15/01/2021	78,3
16/01/2021	86,1
17/01/2021	88,6
18/01/2021	83,3
19/01/2021	77,9
20/01/2021	81,3
21/01/2021	91,9
22/01/2021	94,7
23/01/2021	83,8
24/01/2021	68,3
25/01/2021	49,7
26/01/2021	59,7
27/01/2021	66,6
28/01/2021	71,9
29/01/2021	68,5
30/01/2021	70,9
31/01/2021	87,8
Media mensile	80,9

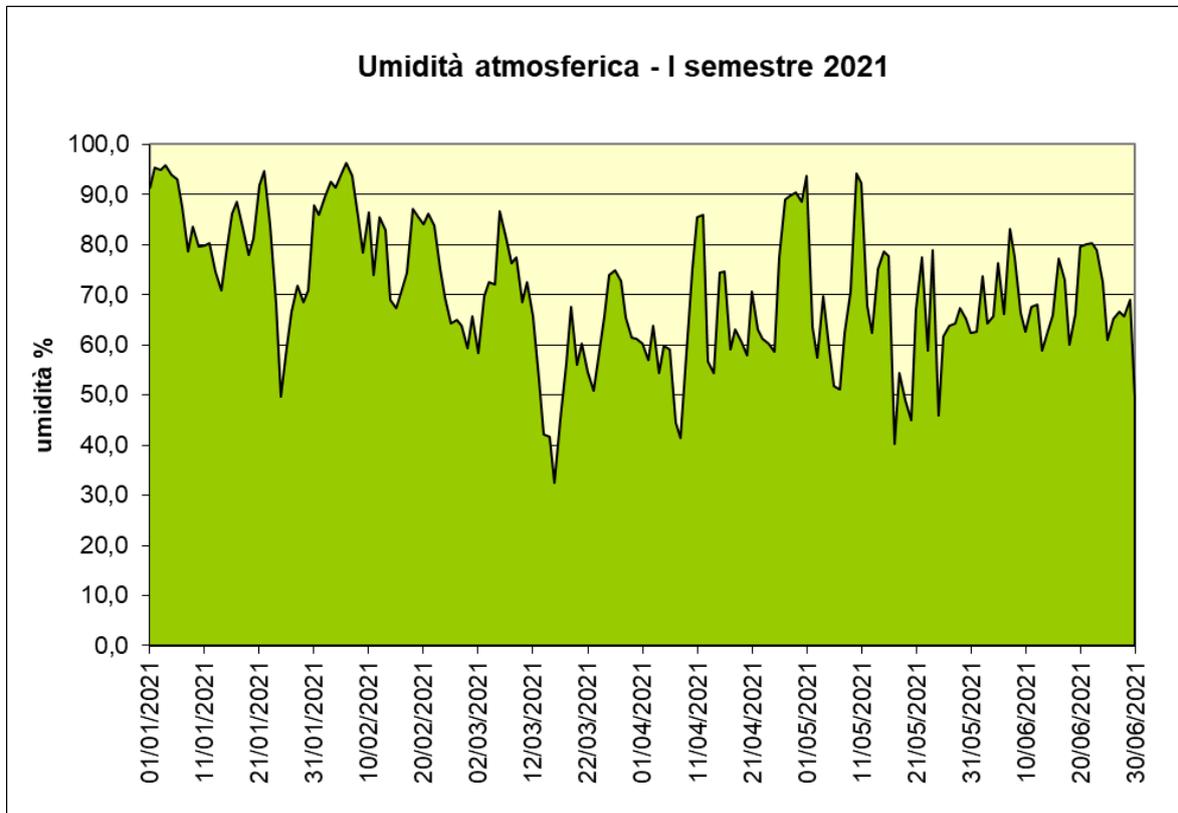
Febbraio	Umidità media (Hum)
01/02/2021	85,9
02/02/2021	89,5
03/02/2021	92,6
04/02/2021	91,5
05/02/2021	94,3
06/02/2021	96,4
07/02/2021	93,6
08/02/2021	85,6
09/02/2021	78,5
10/02/2021	86,5
11/02/2021	73,8
12/02/2021	85,4
13/02/2021	82,9
14/02/2021	69,1
15/02/2021	67,4
16/02/2021	70,3
17/02/2021	74,5
18/02/2021	87,1
19/02/2021	85,7
20/02/2021	84,0
21/02/2021	86,3
22/02/2021	83,8
23/02/2021	75,0
24/02/2021	69,5
25/02/2021	64,3
26/02/2021	65,0
27/02/2021	63,9
28/02/2021	59,4
Media mensile	80,1

Marzo	Umidità media (Hum)
01/03/2021	65,7
02/03/2021	58,4
03/03/2021	69,7
04/03/2021	72,4
05/03/2021	72,0
06/03/2021	86,6
07/03/2021	81,6
08/03/2021	76,4
09/03/2021	77,5
10/03/2021	68,4
11/03/2021	72,5
12/03/2021	65,7
13/03/2021	53,1
14/03/2021	42,1
15/03/2021	41,6
16/03/2021	32,5
17/03/2021	45,3
18/03/2021	56,2
19/03/2021	67,5
20/03/2021	56,1
21/03/2021	60,3
22/03/2021	54,6
23/03/2021	50,8
24/03/2021	57,4
25/03/2021	65,7
26/03/2021	74,0
27/03/2021	74,9
28/03/2021	72,7
29/03/2021	65,5
30/03/2021	61,5
31/03/2021	61,3
Media mensile	63,2

Aprile	Umidità media (Hum)
01/04/2021	60,3
02/04/2021	57,0
03/04/2021	63,8
04/04/2021	54,5
05/04/2021	59,8
06/04/2021	59,0
07/04/2021	44,4
08/04/2021	41,5
09/04/2021	58,3
10/04/2021	75,1
11/04/2021	85,5
12/04/2021	85,9
13/04/2021	56,8
14/04/2021	54,5
15/04/2021	74,3
16/04/2021	74,7
17/04/2021	59,1
18/04/2021	63,0
19/04/2021	60,8
20/04/2021	57,9
21/04/2021	70,7
22/04/2021	63,0
23/04/2021	61,3
24/04/2021	60,3
25/04/2021	58,7
26/04/2021	77,5
27/04/2021	88,9
28/04/2021	89,7
29/04/2021	90,5
30/04/2021	88,5
Media mensile	66,5

Maggio	Umidità media (Hum)
01/05/2021	93,8
02/05/2021	63,5
03/05/2021	57,5
04/05/2021	69,8
05/05/2021	59,5
06/05/2021	51,9
07/05/2021	51,2
08/05/2021	62,3
09/05/2021	70,8
10/05/2021	94,3
11/05/2021	92,3
12/05/2021	67,9
13/05/2021	62,4
14/05/2021	75,1
15/05/2021	78,5
16/05/2021	77,7
17/05/2021	40,2
18/05/2021	54,5
19/05/2021	49,0
20/05/2021	45,0
21/05/2021	67,1
22/05/2021	77,5
23/05/2021	59,0
24/05/2021	78,8
25/05/2021	46,0
26/05/2021	61,8
27/05/2021	63,8
28/05/2021	64,3
29/05/2021	67,4
30/05/2021	65,1
31/05/2021	62,3
Media mensile	65,5

Giugno	Umidità media (Hum)
01/06/2021	62,7
02/06/2021	73,8
03/06/2021	64,3
04/06/2021	65,7
05/06/2021	76,3
06/06/2021	66,3
07/06/2021	83,0
08/06/2021	77,5
09/06/2021	66,5
10/06/2021	62,6
11/06/2021	67,7
12/06/2021	68,1
13/06/2021	58,8
14/06/2021	62,9
15/06/2021	65,8
16/06/2021	77,3
17/06/2021	72,9
18/06/2021	60,2
19/06/2021	66,3
20/06/2021	79,5
21/06/2021	80,1
22/06/2021	80,2
23/06/2021	78,8
24/06/2021	72,5
25/06/2021	61,1
26/06/2021	65,1
27/06/2021	66,7
28/06/2021	65,8
29/06/2021	69,0
30/06/2021	49,2
Media mensile	68,9



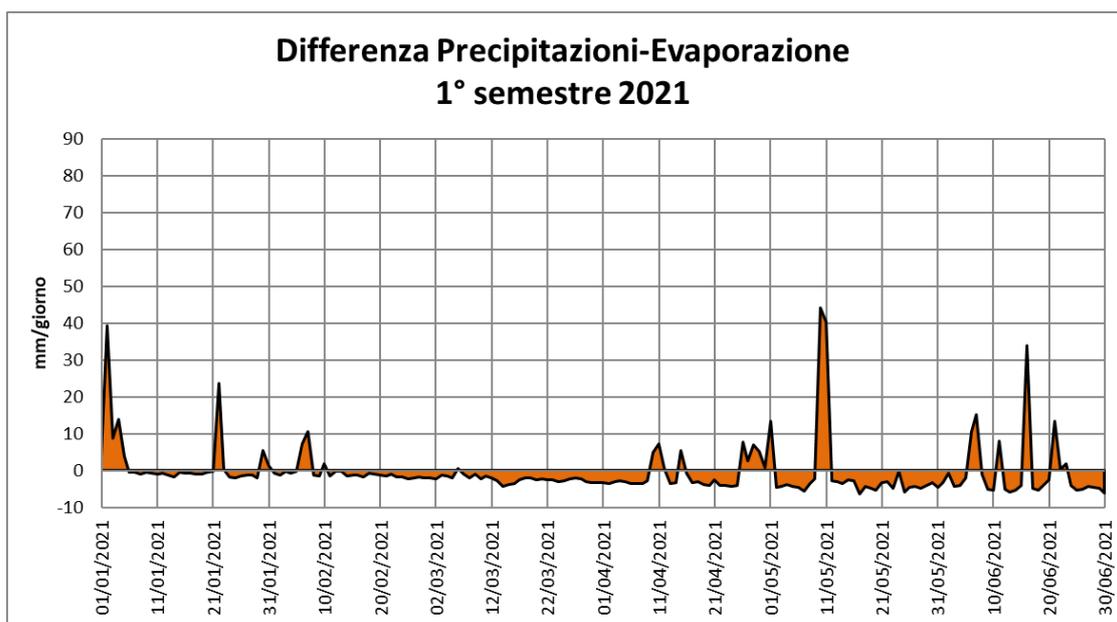
6.e) Bilancio idrologico della discarica

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 qualche anno 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 calcolata 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 **345,6 mm**.



Gennaio

Data	PE	Deficit	Deflussi
01/01/2021	4,23	0	4,23
02/01/2021	39,37	0	39,37
03/01/2021	8,86	0	8,86
04/01/2021	13,92	0	13,92
05/01/2021	4,06	0	4,06
06/01/2021	-0,36	0,36	0
07/01/2021	-0,49	0,49	0
08/01/2021	-0,84	0,84	0
09/01/2021	-0,44	0,44	0
10/01/2021	-0,53	0,53	0
11/01/2021	-0,82	0,82	0
12/01/2021	-0,67	0,67	0
13/01/2021	-1,11	1,11	0
14/01/2021	-1,56	1,56	0
15/01/2021	-0,46	0,46	0
16/01/2021	-0,76	0,76	0
17/01/2021	-0,65	0,65	0
18/01/2021	-0,86	0,86	0
19/01/2021	-0,85	0,85	0
20/01/2021	-0,52	0,52	0
21/01/2021	-0,06	0,06	0
22/01/2021	23,63	0	23,63
23/01/2021	0,31	0	0,31
24/01/2021	-1,63	1,63	0
25/01/2021	-2,03	2,03	0
26/01/2021	-1,5	1,5	0
27/01/2021	-1,23	1,23	0
28/01/2021	-1,15	1,15	0
29/01/2021	-1,83	1,83	0
30/01/2021	5,59	0	5,59
31/01/2021	1,45	0	1,45

Totale	81,07	101,42
---------------	-------	--------

Febbraio

Data	PE	Deficit	Deflussi
01/02/2021	-0,66	0,66	0
02/02/2021	-1,12	1,12	0
03/02/2021	-0,26	0,26	0
04/02/2021	-0,57	0,57	0
05/02/2021	-0,24	0,24	0
06/02/2021	7,41	0	7,41
07/02/2021	10,61	0	10,61
08/02/2021	-1,22	1,22	0
09/02/2021	-1,32	1,32	0
10/02/2021	2,04	0	2,04
11/02/2021	-1,43	1,43	0
12/02/2021	-0,22	0,22	0
13/02/2021	-0,06	0,06	0
14/02/2021	-1,48	1,48	0
15/02/2021	-1,22	1,22	0
16/02/2021	-1,15	1,15	0
17/02/2021	-1,57	1,57	0
18/02/2021	-0,73	0,73	0
19/02/2021	-0,91	0,91	0
20/02/2021	-1,13	1,13	0
21/02/2021	-1,43	1,43	0
22/02/2021	-0,84	0,84	0
23/02/2021	-1,63	1,63	0
24/02/2021	-1,76	1,76	0
25/02/2021	-2,18	2,18	0
26/02/2021	-2,02	2,02	0
27/02/2021	-1,79	1,79	0
28/02/2021	-2,05	2,05	0
00/01/1900	0	0	0

Totale	-8,93	20,06
---------------	-------	-------

Marzo

Data	PE	Deficit	Deflussi
01/03/2021	-1,94	1,94	0
02/03/2021	-2,12	2,12	0
03/03/2021	-1,04	1,04	0
04/03/2021	-1,44	1,44	0
05/03/2021	-1,87	1,87	0
06/03/2021	0,61	0	0,61
07/03/2021	-1,01	1,01	0
08/03/2021	-1,87	1,87	0
09/03/2021	-1,03	1,03	0
10/03/2021	-2,24	2,24	0
11/03/2021	-1,41	1,41	0
12/03/2021	-2,01	2,01	0
13/03/2021	-2,77	2,77	0
14/03/2021	-4,2	4,2	0
15/03/2021	-3,77	3,77	0
16/03/2021	-3,41	3,41	0
17/03/2021	-2,5	2,5	0
18/03/2021	-1,84	1,84	0
19/03/2021	-1,96	1,96	0
20/03/2021	-2,54	2,54	0
21/03/2021	-2,19	2,19	0
22/03/2021	-2,55	2,55	0
23/03/2021	-2,34	2,34	0
24/03/2021	-2,84	2,84	0
25/03/2021	-2,64	2,64	0
26/03/2021	-2,14	2,14	0
27/03/2021	-2,05	2,05	0
28/03/2021	-2,09	2,09	0
29/03/2021	-2,98	2,98	0
30/03/2021	-3,2	3,2	0
31/03/2021	-3,22	3,22	0

Totale	-68,6	0,61
---------------	-------	------

Aprile

Data	PE	Deficit	Deflussi
01/04/2021	-3,11	3,11	0
02/04/2021	-3,59	3,59	0
03/04/2021	-2,89	2,89	0
04/04/2021	-2,74	2,74	0
05/04/2021	-2,87	2,87	0
06/04/2021	-3,43	3,43	0
07/04/2021	-3,49	3,49	0
08/04/2021	-3,4	3,4	0
09/04/2021	-2,8	2,8	0
10/04/2021	4,93	0	4,93
11/04/2021	7,19	0	7,19
12/04/2021	0,36	0	0,36
13/04/2021	-3,58	3,58	0
14/04/2021	-3,27	3,27	0
15/04/2021	5,59	0	5,59
16/04/2021	-0,6	0,6	0
17/04/2021	-3,25	3,25	0
18/04/2021	-2,88	2,88	0
19/04/2021	-3,73	3,73	0
20/04/2021	-4,04	4,04	0
21/04/2021	-2,55	2,55	0
22/04/2021	-3,94	3,94	0
23/04/2021	-3,99	3,99	0
24/04/2021	-4,13	4,13	0
25/04/2021	-4,02	4,02	0
26/04/2021	7,82	0	7,82
27/04/2021	2,61	0	2,61
28/04/2021	6,93	0	6,93
29/04/2021	5,28	0	5,28
30/04/2021	0,87	0	0,87

Totale	-26,72	41,58
---------------	--------	-------

Maggio

Data	PE	Deficit	Deflussi
01/05/2021	13,42	0	13,42
02/05/2021	-4,45	4,45	0
03/05/2021	-4,17	4,17	0
04/05/2021	-3,61	3,61	0
05/05/2021	-4,15	4,15	0
06/05/2021	-4,41	4,41	0
07/05/2021	-5,44	5,44	0
08/05/2021	-3,39	3,39	0
09/05/2021	-2,12	2,12	0
10/05/2021	44,3	0	44,3
11/05/2021	40,39	0	40,39
12/05/2021	-2,69	2,69	0
13/05/2021	-2,94	2,94	0
14/05/2021	-3,35	3,35	0
15/05/2021	-2,44	2,44	0
16/05/2021	-2,64	2,64	0
17/05/2021	-6,33	6,33	0
18/05/2021	-4,21	4,21	0
19/05/2021	-4,65	4,65	0
20/05/2021	-5,22	5,22	0
21/05/2021	-3,24	3,24	0
22/05/2021	-2,9	2,9	0
23/05/2021	-4,79	4,79	0
24/05/2021	-0,02	0,02	0
25/05/2021	-5,72	5,72	0
26/05/2021	-4,52	4,52	0
27/05/2021	-4,31	4,31	0
28/05/2021	-4,66	4,66	0
29/05/2021	-3,93	3,93	0
30/05/2021	-3,23	3,23	0
31/05/2021	-4,41	4,41	0

Totale	-9,83	98,11
---------------	-------	-------

Giugno

Data	PE	Deficit	Deflussi
01/06/2021	-3,27	3,27	0
02/06/2021	-0,53	0,53	0
03/06/2021	-4,3	4,3	0
04/06/2021	-4,09	4,09	0
05/06/2021	-2,03	2,03	0
06/06/2021	10,57	0	10,57
07/06/2021	15,33	0	15,33
08/06/2021	-0,8	0,8	0
09/06/2021	-5,07	5,07	0
10/06/2021	-5,26	5,26	0
11/06/2021	8,17	0	8,17
12/06/2021	-5,08	5,08	0
13/06/2021	-5,7	5,7	0
14/06/2021	-5,3	5,3	0
15/06/2021	-4,06	4,06	0
16/06/2021	33,83	0	33,83
17/06/2021	-4,76	4,76	0
18/06/2021	-5,32	5,32	0
19/06/2021	-4,03	4,03	0
20/06/2021	-2,45	2,45	0
21/06/2021	13,44	0	13,44
22/06/2021	0,48	0	0,48
23/06/2021	1,98	0	1,98
24/06/2021	-3,93	3,93	0
25/06/2021	-5,39	5,39	0
26/06/2021	-5,12	5,12	0
27/06/2021	-4,33	4,33	0
28/06/2021	-4,56	4,56	0
29/06/2021	-4,86	4,86	0
30/06/2021	-6,07	6,07	0

Totale	-12,51	83,8
---------------	--------	------

Totale deflussi 1° semestre 2021: 345,6 mm

7. RILIEVO TOPOGRAFICO

Il rilievo topografico, da effettuarsi con cadenza annuale a partire dal terzo anno dalla chiusura, verrà effettuato nel mese di dicembre ed allegato alla relazione del secondo semestre.

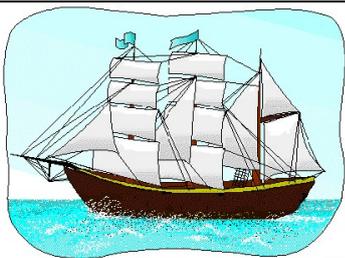
Torino, 26 luglio 2021

GEOSTUDIO

ing. geol. Giuseppe Biolatti



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0301/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: C7
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta C7, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

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	1,6	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,19 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	1,20	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	14	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	242	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,30	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	0,02	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,33	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	4,1	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	4,6	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	4,7	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	138,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	14,5	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	40,0	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	10,9	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0301/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C7**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,19 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,30 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	1,20 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

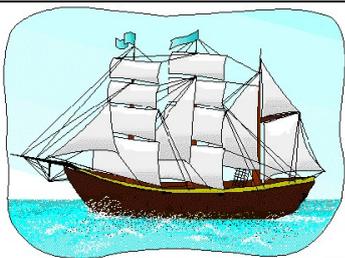
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0300/21 rev 01
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 30/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: C6
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta C6, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	30/05/2021

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	1,3	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,13 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	1,50	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	300	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,60	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,17	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	0,03	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,70	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	3,1	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	63,7	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	4,2	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	349,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	22,8	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	69,2	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	13,5	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0300/21 rev 01**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C6**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,13 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,60 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	1,50 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

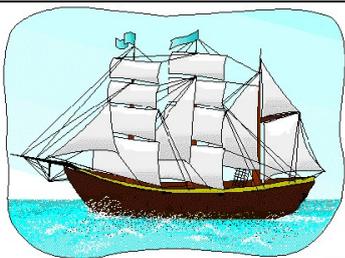
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0299/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: C5
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta C5, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	135	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	0,7	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,10 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	2,30	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	313	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	0,04	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	0,03	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,40	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	13,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	98,9	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,6	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	331,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	18,7	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	51,7	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	14,0	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0299/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C5**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,10 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,50 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	2,30 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

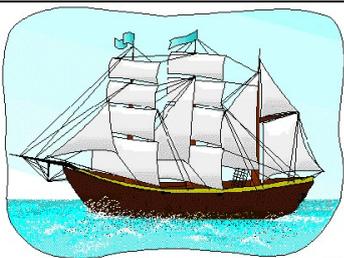
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0298/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: C4
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta C4, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	60	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	0,14 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	3,30	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	149	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,30	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	0,02	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,25	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	2,4	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	2,5	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	32,4	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	30,6	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	4,6	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° 0298/21, **Acque meteoriche di ruscellamento: C4**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,14 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,30 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	3,30 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

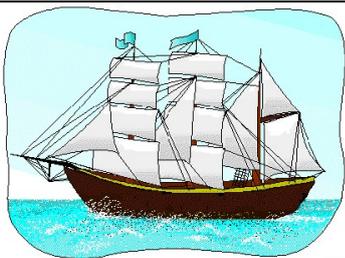
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0297/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: C3
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta C3, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	110	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	0,14 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	2,70	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	224	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	1,30	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	0,03	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,56	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	5,8	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	13,2	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,1	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	277,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	15,8	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	44,1	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	11,6	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0297/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C3**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,14 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	1,30 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	2,70 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

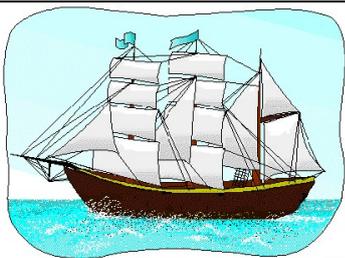
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0296/21 rev 01
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 30/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: C2
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta C2, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	30/05/2021

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	0,5	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,06 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	2,40	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	249	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	1,70	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	0,05	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,71	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,5	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	41,3	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,9	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	302,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	20,9	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	52,2	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	19,2	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0296/21 rev 01**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C2**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,06 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	1,70 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	2,40 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

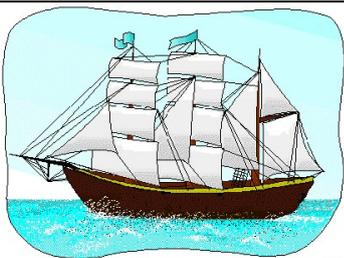
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0295/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: C1
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta C1, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	145	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,6	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,15 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	2,20	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	240	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	0,06	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	0,03	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,15	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	16,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	3,3	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,3	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	71,2	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	38,6	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	10,9	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0295/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: C1**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,15 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,50 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	2,20 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

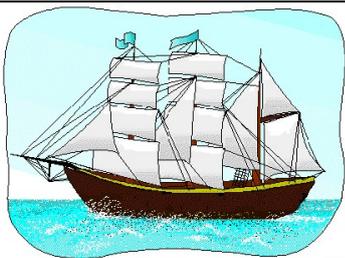
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0294/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: B6
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta B6, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	115	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	0,10 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,70	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	472	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,70	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	0,03	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,48	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	178,8	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	5,3	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	101,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	34,6	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	107,6	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	18,7	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0294/21, Acque meteoriche di ruscellamento: B6**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,10 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,70 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,70 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

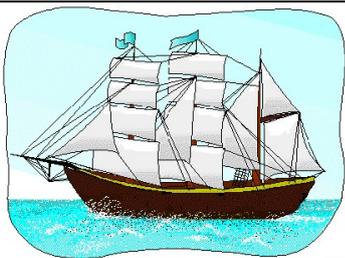
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0293/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: B5
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	pozzetto di raccolta B5, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	145	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	0,15 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	1,80	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	16	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	269	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,20	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	0,02	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,21	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	15,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	2,5	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,9	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	69,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	17,3	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	43,7	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	15,5	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0293/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B5**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,15 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,20 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	1,80 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

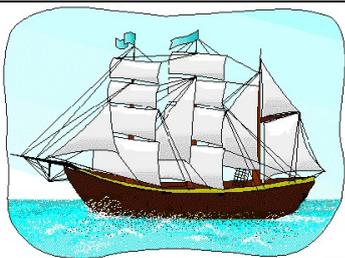
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0292/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: B4
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta B4, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

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	0,12 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	1,80	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	18	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	204	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,30	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	0,02	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,39	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	4,4	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	6,4	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	4,9	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	124,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	10,5	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	25,3	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	10,1	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0292/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B4**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,12 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,30 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	1,80 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

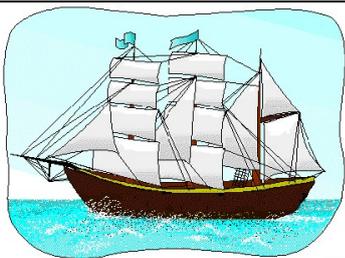
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0291/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: B3
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta B3, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

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	1,4	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,12 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	2,20	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	198	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	1,10	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	0,06	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,63	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	3,9	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	3,0	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	264,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	11,6	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	35,1	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	6,9	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0291/21, Acque meteoriche di ruscellamento: B3**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,12 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	1,10 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	2,20 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

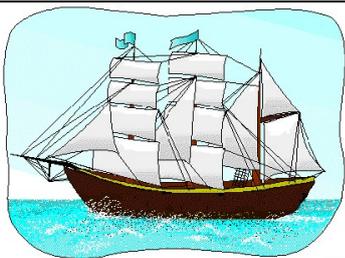
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0290/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: B2
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta B2, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

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	1,0	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,07 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	0,40	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	446	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,30	non espressa	2,0
Manganese	CNR IRSA 3190:2003	mg/l Mn	0,02	non espressa	2,0
Nichel	CNR IRSA 3220:2003	mg/l Ni	0,02	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,44	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	4,9	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	172,3	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,9	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	80,6	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	28,0	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	96,5	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	9,5	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0290/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B2**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,07 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,30 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	0,40 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

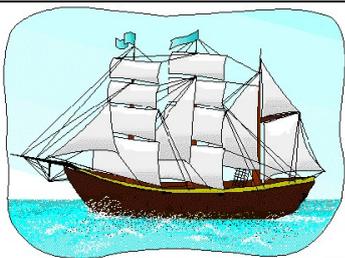
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0289/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: B1
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 – PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta B1, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	120	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,7	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,09 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	1,50	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	15	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	302	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	0,02	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.	7,68	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	1,6	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	41,8	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,6	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	76,3	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	26,3	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	56,1	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	29,9	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0289/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: B1**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,09 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,40 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	1,50 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

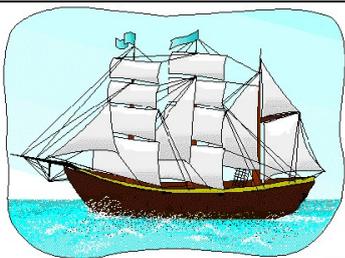
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0288/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: A4
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta A4, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

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	1,6	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,14 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	2,70	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	173	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	0,60	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	0,02	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,28	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	2,9	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	3,8	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	1,6	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	133,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	11,2	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	35,4	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	5,8	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0288/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: A4**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,14 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,60 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	2,70 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

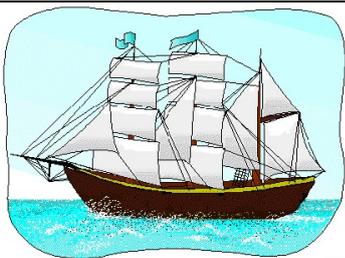
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0287/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: A2
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta A2, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	145	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	2,9	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,16 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	1,70	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	7	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	226	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	0,01	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.	7,11	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	13,0	non espressa	n/a
Solfato	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	0,9	non espressa	1.000
Sodio	CNR IRSA 3270:2003	mg/l Na	3,4	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	52,1	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	12,2	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	31,0	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	10,9	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0287/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: A2**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,16 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	0,10 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	1,70 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

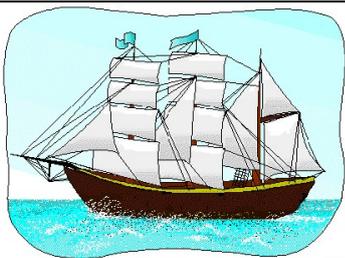
Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità ambientale della Città metropolitana di Torino, prot. n. 110-6477/17, relativa all'impianto di movimentazione e stoccaggio rifiuti solidi urbani, in fase di gestione *post* operativa dal 26/04/2017 e mm. e ii.

Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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



CHIONO DEL VELIERO

S.A.S.

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

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

TEL.: 0124.47.47.48
MOBILE: (+39) 335.82.14.206

e-mail: info@chionodelveliero.it
sito web: www.chionodelveliero.it

P.IVA e C.F.
077.864.300.12

RAPPORTO DI PROVA
FORMATO REV. 3:20

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
Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0286/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 21/05/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	28/04/2021 ore 5:30:00 PM
Tipologia	Acque meteoriche di ruscellamento
Descrizione	Acque meteoriche di ruscellamento: A1
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data, ora	28/04/2021, ora: non disponibile
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Pozzetto di raccolta A1, per lo scarico in acque superficiali
Procedura	ISO 5667-11
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	28/04/2021
Data fine	21/05/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Parametro	Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura	Valore limite
Alcalinità	CNR IRSA 2010:2003	mg/l CaCO ₃	130	non espressa	n/a
Azoto Nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	2,6	non espressa	20
Azoto Nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,12 ^{§ 3.2}	non espressa	0,6
Azoto Ammon.	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	1,60	non espressa	15
Cloruro	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	7	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	214	non espressa	2.500
Ferro	CNR IRSA 3160:2003	mg/l Fe	1,60	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	0,02	non espressa	2,0
pH (a 25°C)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog.	7,43	non espressa	5,5-9,5
Potassio	CNR IRSA 3240:2003	mg/l K	11,0	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	2,4	non espressa	n/a
Torbidità	CNR IRSA 2110:2003	mg/l SiO ₂	311,0	non espressa	n/a
Durezza Totale	CNR IRSA 2040:2003	°f	15,0	non espressa	n/a
Calcio	CNR IRSA 3130:2003	mg/l Ca	27,5	non espressa	n/a
Magnesio	CNR IRSA 3180:2003	mg/l Mg	19,7	non espressa	n/a

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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.° **0286/21**, **Acque meteoriche di ruscellamento: A1**, verificare in particolare

Azoto nitroso	0,12 ^(cfr 3.2) mg/l	limite	0,6
Ferro	1,60 mg/l	limite	2,0
Ammoniaca	1,60 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.

3.3 - Motivazione rapporto di prova:

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 e mm. e ii.

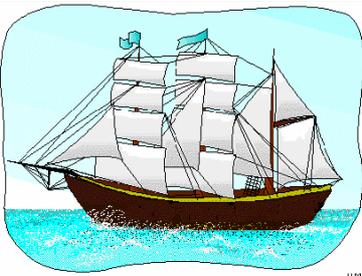
Il responsabile del laboratorio
dott. Giovanni B. Chiono

L'analista
dott.ssa Brunero



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

ALLEGATO 2: RISULTATI DELLE ANALISI DEL PERCOLATO



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. 3:20

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

Informativa ex Artt.13 e 14 del G.D.P.R. UE 2016/679 su sito www.informativa196.it

Identificazione del Rapporto di prova

Codice numerico	0035/21
Revisione	000
<u>Emissione</u>	
Data	li 19/02/2021

Committente

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

Campione

Data ora ricevimento	29/01/2021 ore 12:35
Tipologia	Percolato
Descrizione	Percolato di discarica
Dati forniti dal cliente	Indicazioni sulla tipologia del campione

Campionamento

Data	29/01/2021, ora: n.d.
Azienda	CASSAGNA S.R.L.
Località	Via Cassagna, 28 - 10044 - PIANEZZA (TO)
Punto prelievo	Vasca
Procedura	a cura del Cliente
Campionatore	Cliente

Prove

Data inizio	29/01/2021
Data fine	19/02/2021

1 - RISULTATI DELLE PROVE

Nu- mero	Parametri in esame	Metodi	Unità di misura	Valore trovato	Valore Limite Emissione in rete fognaria	
					DD 915 del 13/03/2020, All A, pt. A3, art. 1, aggiornamento AUA 06/09/2019	Tab. 3 All. 5. Parte III, D. L.vo 152/06 (suball. A1 Atto)
1	pH (a 25°)	CNR IRSA 2060:2003	Colog. conc. ioni idrog	8,00	-	5,5/9,5
6	Solidi Sospesi Totali	CNR IRSA 2090:2003	mg/l	140	2.000	-
7	B.O.D. ₅	CNR IRSA 5120:2003	mg/l O ₂	970	8.000	-
8	C.O.D.	CNR IRSA 5130:2003	mg/l O ₂	2.630	10.000	-
9	Alluminio	CNR IRSA 3050A:2003	mg/l Al	1	10	-
10	Arsenico	CNR IRSA 3080A:2003	mg/l As	0,10	-	0,5
12	Boro	PALINTEST PM 190	mg/l B	9,4	10	-
14	Cromo totale	CNR IRSA 3150A:2003	mg/l Cr	0,1	-	4
15	Cromo VI	PALINTEST PM 281	mg/l Cr	0,14	-	0,2
16	Ferro	CNR IRSA 3160A:2003	mg/l Fe	6,60	300	-
17	Manganese	CNR IRSA 3190A:2003	mg/l Mn	0,10	3	-
18	Mercurio	CNR IRSA 3200A2:2003	mg/l Hg	< 0,004	-	0,005
19	Nichel	CNR IRSA 3220A:2003	mg/l Ni	0,40	-	4
20	Piombo	CNR IRSA 3230A:2003	mg/l Pb	0,03	-	0,3
21	Rame	CNR IRSA 3250A:2003	mg/l Cu	0,03	1	-
22	Selenio	CNR IRSA 3260A:2003	mg/l Se	0,027	-	0,03
24	Zinco	CNR IRSA 3320:2003	mg/l Zn	0,20	2	-
29	Solfati	CNR IRSA 4140:2003	mg/l SO ₄	150	-	1.000
30	Cloruri	CNR IRSA 4090:2003	mg/l Cl	4000	5.000	-
31	Fluoruri	PALINTEST PM 179	mg/l F	1,50	15	-
32	Fosforo	CNR IRSA 4060:2003	mg/l P	15,5	30	-
33	Azoto ammoniacale	CNR IRSA 4030:2003	mg/l NH ₄	5300	5.500	-
34	Azoto nitroso	CNR IRSA 4050:2003	mg/l N	0,01	-	0,6
35	Azoto nitrico	CNR IRSA 4040:2003	mg/l N	1,0	-	20
36	Grassi e olii animali/vegetali	CNR IRSA 5160B:2003	mg/l	0,9	60	-
37	Idrocarburi totali	CNR IRSA 5160B:2003	mg/l	0,5	-	10
38	Fenoli	CNR IRSA 5070:2003	mg/l C ₆ H ₅ OH	0,4	7,5	-
40	Solventi org. aromatici	EPA IRSA 8260B:2003	mg/l	0,110	-	0,4
42	Tensioattivi totali	CNR IRSA 5180:2003	mg/l	18	60	-
49	Solventi clorurati	CNR IRSA 5180:2003	mg/l	< 0,010	-	2
-	Conducibilità elettrica specifica a 20°C	CNR IRSA 2030:2003	µS/cm	15.050	n. a.	n. a.
-	Ossidabilità	MI	mg/l O ₂	< 1000	n. a.	n. a.
-	Azoto Totale	CNR IRSA 4060:2003	mg/l N	5.100	n. a.	n. a.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

2 – REQUISITI DI CONFORMITA'

2.1 – **A.U.A.**, ai sensi dell'art. 3 del DPR 13/03/2013, n. 59,

Aggiornamento A.U.A. adozione DD n. 484-8913 del 19/08/2019, rilascio del 06/09/19, e s.m.i. a CIDIU Spa, con

“Atto N. DD 915 del 13/03/2020, Rep. di struttura DD-TA2 n. 173

Determinazione dirigenziale

Dipartimento Ambiente e Vigilanza ambientale, Risorse idriche e tutela dell'atmosfera

...Ritenuto:

- stante quanto sopra, di aggiornare il provvedimento di AUA...sostituendo l'Allegato A/1con l'Allegato al presente provvedimento parte integrante e sostanziale;.....

...DETERMINA

1 - di **aggiornare** l'A.U.A. adottata ...sostituendo l'Allegato A/1con l'Allegato al presente provvedimento

Allegato A – SCARICHI IDRICI

.omissis

A3 – PRESCRIZIONI....

....Art. 1 – Limiti qualitativi degli scarichi

E' obbligo del Gestore dell'impianto (GI) rispettare costantemente e rigorosamente i limiti di accettabilità in concentrazione fissati dalla tabella 3 - scarico in rete fognaria - dell' all. 5 alla parte terza del 152/06 (vds. Suballegato A1) per tutti i parametri ivi elencati ad eccezione di quelli sotto riportati, per i quali è fissato, come previsto dall'art 41, punto 4) “Scarichi con deroghe specifiche” del Regolamento del Servizio Idrico Integrato, ai sensi dell'art. 107 del D.L.vo 152/06 e successive modificazioni, il seguente limite:

PARAMETRO	u.m.	LIMITE
		DD 915 13/03/20 All. A, A3, Art. 1
Solidi Sospesi totali	mg/l	2.000
BOD	mg/l	8.000
COD	mg/l	10.000
Alluminio	mg/l	10
Boro	mg/l	10
Ferro	mg/l	300
Manganese	mg/l	3
Rame	mg/l	1
Zinco	mg/l	2
Cloruri	mg/l	5.000
Fluoruri	mg/l	15
Fosforo totale come P	mg/l	30
Azoto ammoniacale come NH4	mg/l	5.500
Fenoli	mg/l	7,5
Grassi e Oli e animali/vegetali	mg/l	60
Tensioattivi Totali	mg/l	60

In rosso: valori aggiornati (ndr)

...omissis

Art. 5 – Autocontrollo degli scarichi

Al fine di verificare l'allineamento ai limiti di legge, il GI dovrà effettuare con cadenza **annuale nell'arco di tutta la durata dell'atto autorizzativo**, il campionamento e l'analisi, eseguita da tecnico abilitato, delle acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura in riferimento al parametro **Azoto totale** oltre ai parametri **6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 42 e 49**

della tabella 3 – scarico in rete fognaria – dell'allegato n. 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e successive modificazioni (Suballegato A1 al presente allegato). Il prelievo dovrà essere effettuato nelle condizioni di normale funzionamento dell'impianto con le modalità previste al punto 1.2.2. dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni”

2.2 – Integrazioni e prescrizioni da Piano Sorveglianza e Controllo, a cura GEOSTUDIO SA di ing. Biolatti, ing Accatino e arch. Dosio, del giugno 2020

2.2.1 – Integrazione all'art. 5 AUA, dei Parametri da controllare

Parametri da eseguire al § 1 in ottemperanza a quanto

riportato al Cap. 4, pag 12, Percolato, in aggiunta ai parametri prescritti in modifica All. A1, AUA, Prescrizioni, all. A, pt. A3, art. 5, *ut supra*: (1) pH, (7) BOD₅, (34) azoto nitroso, ossidabilità, conducibilità elettrica

2.2.2 – Prescrizioni sulla cadenza

Cadenza: semestrale, pag. 12, rigo IV

3 – NOTE, PARERI ED INTERPRETAZIONI

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

3.2 – Documento digitalmente firmato p7m.

3.3 – AUA: Variazione non significativa con ATTO N. DD 308 DEL 30/01/2021 - Rep. di struttura DD-TA2 N. 66

L'AUA DD n. 484-8913 del 19/08/2019 è stata variata, con modifica non significativa, per quanto riguarda il valore della portata massima giornaliera, con atto DD 308 del 30/01/2021, raddoppiandola da 32 a 65 m3/die.

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

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: **20/01/2021**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1019,5**
 T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **-2,3** alle ore 11.00: **2,0**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	3,4	11,2	0	C
PMB 11	300	0,0	2,1	18,4	0	C
PMB 2	300	0,0	0,9	20,1	0	C
PMB 12	300	0,0	7,0	11,0	0	-0,19
PMB 3	300	0,0	2,0	18,6	0	C
PMB 13	300	0,0	3,4	16,9	0	C
PMB 4	300	0,0	6,0	15,0	0	C
PMB 14	300	0,0	4,3	15,2	0	C
PMB 5	300	0,0	2,3	18,7	0	C
PMB 15	300	0,0	4,3	15,4	0	C
PMB 6	300	3,9	7,6	0,5	79	-1,39
PMB 17	300	11,2	7,7	0,0	//	-2,68
PMB 8	300	1,3	1,1	17,1	27	-1,50
PMB 18	300	0,0	1,8	16,9	0	0,00
PMB 1bis	300	0,0	3,1	12,7	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	3,4	16,2	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,7	14,6	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	2,3	17,2	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	0,7	18,3	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	1,1	16,3	0	0,00
PMB 8bis	300	0,0	0,4	18,3	0	0,00
PMB 9	300	0,0	1,4	17,5	0	C
PMB 10	300	0,0	4,7	14,2	0	C
PMB 6ter	300	0,0	1,5	14,9	0	C
PMB 19	300	0,0	0,5	20,6	0	C
PMB 20	300	0,5	8,4	4,8	10	-0,18
PMB 21	300	0,1	1,6	10,9	2	-0,20
PMB 22	300	0,0	2,3	16,4	0	C
PMB 23	300	0,0	1,1	17,1	0	C
PMB 24	300	0,0	2,2	15,8	0	C
PMB 25	300	0,0	2,8	14,5	0	C
PMB 28	300	0,0	4,5	13,7	0	0,00
PMB 29	300	0,0	1,1	16,1	0	0,00
PMB 30	300	0,0	1,1	7,1	0	0,00
PMB 31	300	0,0	2,6	13,6	0	0,00
PMB 32	300	0,0	0,9	18,6	0	0,00
PMB 33	300	0,0	0,4	19,3	0	0,00
PMB 34	300	0,0	0,7	18,2	0	0,00

Legenda:

- PMB: Pozzi monitoraggio biogas
- C: Pozzi collettati con valvola Chiusa

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: **20/02/2021**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1023,3**
 T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **1,8** alle ore 11.00: **8,7**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	0,2	20,8	0	C
PMB 11	300	0,0	0,0	21,3	0	C
PMB 2	300	0,0	0,8	19,8	0	C
PMB 12	300	0,0	6,2	12,1	0	-0,35
PMB 3	300	0,0	2,3	18,2	0	C
PMB 13	300	0,0	1,6	18,4	0	C
PMB 4	300	0,0	5,2	14,6	0	-2,53
PMB 14	300	0,0	3,1	16,7	0	C
PMB 5	300	0,0	2,1	19,0	0	C
PMB 15	300	0,0	4,3	16,0	0	C
PMB 6	300	2,7	7,6	0,1	54	-12,13
PMB 17	300	8,4	7,8	0,1	//	-3,45
PMB 8	300	0,6	0,6	18,5	13	-10,01
PMB 18	300	0,0	2,1	18,7	0	C
PMB 1bis	300	0,0	0,5	20,5	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	2,1	18,3	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,7	16,3	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	1,6	18,9	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	0,5	18,9	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	0,9	17,9	0	C
PMB 8bis	300	0,0	0,0	20,9	0	0,00
PMB 9	300	0,0	0,1	19,5	0	C
PMB 10	300	0,0	2,9	18,0	0	C
PMB 6ter	300	0,0	1,3	19,1	0	C
PMB 19	300	0,0	0,0	20,6	0	C
PMB 20	300	0,1	7,2	7,7	2	-0,81
PMB 21	300	0,0	1,4	15,6	0	-0,70
PMB 22	300	0,0	2,2	16,1	0	C
PMB 23	300	0,0	1,0	17,4	0	C
PMB 24	300	0,0	1,2	17,3	0	C
PMB 25	300	0,0	3,3	13,2	0	C
PMB 28	300	0,0	2,2	16,9	0	0,00
PMB 29	300	0,0	0,8	18,1	0	0,00
PMB 30	300	0,0	0,2	18,4	0	0,00
PMB 31	300	0,0	2,0	15,6	0	0,00
PMB 32	300	0,0	0,7	18,6	0	0,00
PMB 33	300	0,0	0,2	20,0	0	0,00
PMB 34	300	0,0	0,7	18,9	0	0,00

Legenda:

- PMB: Pozzi monitoraggio biogas
- C: Pozzi collettati con valvola Chiusa

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: **20/03/2021**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1016,0**
 T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **1,8** alle ore 11.00: **9,2**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	0,4	19,9	0	C
PMB 11	300	0,0	0,1	21,1	0	C
PMB 2	300	0,0	1,2	20,4	0	C
PMB 12	300	0,0	5,9	10,8	0	-0,56
PMB 3	300	0,0	2,6	19,1	0	C
PMB 13	300	0,0	2,7	19,1	0	C
PMB 4	300	0,0	4,7	14,9	0	-1,18
PMB 14	300	0,0	3,1	16,0	0	C
PMB 5	300	0,0	2,1	18,5	0	C
PMB 15	300	0,0	4,3	15,5	0	C
PMB 6	300	2,9	8,0	0,3	58	-6,53
PMB 17	300	8,7	7,6	0,0	//	-4,20
PMB 8	300	1,2	1,1	17,4	24	-7,60
PMB 18	300	0,0	2,3	19,7	0	C
PMB 1bis	300	0,0	1,0	19,4	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	2,7	17,8	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,7	15,9	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	1,6	18,3	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	0,5	18,6	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	0,5	19,2	0	C
PMB 8bis	300	0,0	0,2	20,7	0	0,00
PMB 9	300	0,0	0,6	18,5	0	C
PMB 10	300	0,0	3,3	17,0	0	C
PMB 6ter	300	0,0	1,2	17,3	0	C
PMB 19	300	0,0	0,8	19,9	0	C
PMB 20	300	0,2	7,1	8,5	4	-1,29
PMB 21	300	0,0	1,5	14,3	0	-0,52
PMB 22	300	0,0	2,7	15,8	0	C
PMB 23	300	0,0	1,1	16,1	0	C
PMB 24	300	0,0	0,9	17,2	0	C
PMB 25	300	0,0	3,0	12,0	0	C
PMB 28	300	0,0	1,9	16,6	0	0,00
PMB 29	300	0,0	1,0	17,8	0	0,00
PMB 30	300	0,0	0,4	13,9	0	0,00
PMB 31	300	0,0	3,2	12,3	0	0,00
PMB 32	300	0,0	0,6	19,6	0	0,00
PMB 33	300	0,0	0,2	20,2	0	0,00
PMB 34	300	0,0	0,6	18,2	0	0,00

Legenda:

- PMB: Pozzi monitoraggio biogas
- C: Pozzi collettati con valvola Chiusa

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: **20/04/2021**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1012,1**
 T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **12,3** 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	0,3	19,8	0	C
PMB 11	300	0,0	0,9	17,3	0	C
PMB 2	300	0,0	1,5	19,1	0	C
PMB 12	300	0,0	6,7	9,7	0	-0,66
PMB 3	300	0,0	2,5	17,9	0	C
PMB 13	300	0,0	1,2	18,5	0	C
PMB 4	300	0,0	6,2	11,9	0	-0,76
PMB 14	300	0,0	3,7	15,2	0	C
PMB 5	300	0,0	2,2	18,2	0	C
PMB 15	300	0,0	4,8	14,1	0	C
PMB 6	300	3,7	8,7	0,2	74	-2,16
PMB 17	300	7,8	8,2	0,0	//	-3,21
PMB 8	300	1,2	1,4	17,2	24	-1,97
PMB 18	300	0,0	1,2	19,5	0	C
PMB 1bis	300	0,0	0,9	18,6	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	2,6	17,3	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,8	15,7	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	1,0	19,3	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	0,6	18,6	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	1,0	18,1	0	C
PMB 8bis	300	0,0	0,2	19,7	0	0,00
PMB 9	300	0,0	3,1	18,2	0	C
PMB 10	300	0,0	2,0	14,2	0	C
PMB 6ter	300	0,0	1,4	18,5	0	C
PMB 19	300	0,0	0,4	19,7	0	C
PMB 20	300	1,0	7,8	6,8	19	-0,35
PMB 21	300	0,0	1,7	14,5	0	C
PMB 22	300	0,0	3,2	15,3	0	C
PMB 23	300	0,0	1,5	16,2	0	C
PMB 24	300	0,0	1,0	17,0	0	C
PMB 25	300	0,0	2,4	14,6	0	C
PMB 28	300	0,0	3,2	15,5	0	0,00
PMB 29	300	0,0	1,1	15,4	0	0,00
PMB 30	300	0,0	1,1	14,5	0	0,00
PMB 31	300	0,0	3,0	11,0	0	0,00
PMB 32	300	0,0	0,7	18,5	0	0,00
PMB 33	300	0,0	0,2	19,1	0	0,00
PMB 34	300	0,0	0,7	18,7	0	0,00

Legenda:

- PMB: Pozzi monitoraggio biogas
- C: Pozzi collettati con valvola Chiusa

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: **20/05/2021**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1014,7**
 T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **20,0** alle ore 11.00: **22,4**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	1,6	15,7	0	C
PMB 11	300	0,0	0,2	19,1	0	C
PMB 2	300	0,0	1,4	18,8	0	C
PMB 12	300	0,0	6,5	10,4	0	-1,25
PMB 3	300	0,0	3,5	17,5	0	C
PMB 13	300	0,0	0,4	20,4	0	C
PMB 4	300	0,0	5,3	14,1	0	-4,29
PMB 14	300	0,0	3,9	14,6	0	C
PMB 5	300	0,0	2,7	17,5	0	C
PMB 15	300	0,0	5,2	14,8	0	C
PMB 6	300	1,6	9,7	0,4	33	-10,60
PMB 17	300	6,5	7,9	0,1	//	-2,13
PMB 8	300	0,6	0,7	16,6	12	-7,35
PMB 18	300	0,0	0,7	17,8	0	C
PMB 1bis	300	0,0	1,3	17,2	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	2,5	16,1	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,8	15,0	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	1,8	17,1	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	0,7	19,5	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	1,1	20,0	0	C
PMB 8bis	300	0,0	0,2	18,2	0	0,00
PMB 9	300	0,0	2,4	20,9	0	C
PMB 10	300	0,0	2,7	16,8	0	C
PMB 6ter	300	0,0	1,1	21,9	0	C
PMB 19	300	0,0	1,0	20,6	0	C
PMB 20	300	0,1	6,2	9,6	3	-0,98
PMB 21	300	0,0	1,6	14,4	0	C
PMB 22	300	0,0	2,7	16,1	0	C
PMB 23	300	0,0	1,7	18,0	0	C
PMB 24	300	0,0	0,9	20,5	0	C
PMB 25	300	0,0	3,4	11,2	0	C
PMB 28	300	0,0	1,6	16,3	0	0,00
PMB 29	300	0,0	1,0	16,7	0	0,00
PMB 30	300	0,0	0,4	19,4	0	0,00
PMB 31	300	0,0	3,8	9,0	0	0,00
PMB 32	300	0,0	0,8	19,0	0	0,00
PMB 33	300	0,0	0,3	18,4	0	0,00
PMB 34	300	0,0	0,9	18,7	0	0,00

Legenda:

- PMB: Pozzi monitoraggio biogas
- C: Pozzi collettati con valvola Chiusa

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: **21/06/2021**

P_{atm} [mbar]: alle ore 8.00: **1003,8**
 T_{atm} [°C]: alle ore 8.00: **27,2** alle ore 11.00: **29,1**

COD. POZZO	SPURGO [sec]	CH ₄ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	L.E.L. [%]	ΔP [mbar]
PMB 1	300	0,0	1,8	19,1	0	C
PMB 11	300	0,0	0,4	19,7	0	C
PMB 2	300	0,0	2,5	17,9	0	C
PMB 12	300	0,2	7,6	7,6	5	-0,32
PMB 3	300	0,0	4,0	17,6	0	C
PMB 13	300	0,0	3,8	16,9	0	C
PMB 4	300	0,0	7,8	10,1	0	C
PMB 14	300	0,0	5,4	12,4	0	C
PMB 5	300	0,0	3,7	17,4	0	C
PMB 15	300	0,0	6,3	14,1	0	C
PMB 6	300	3,8	9,1	0,3	76	-10,65
PMB 17	300	4,4	8,1	0,4	88	-4,50
PMB 8	300	0,9	1,6	17,1	12	-11,99
PMB 18	300	0,0	1,7	18,1	0	C
PMB 1bis	300	0,0	1,9	16,8	0	0,00
PMB 2bis	300	0,0	3,7	15,1	0	0,00
PMB 3bis	300	0,0	0,7	14,3	0	0,00
PMB 4bis	300	0,0	1,2	18,1	0	0,00
PMB 5bis	300	0,0	0,9	18,4	0	0,00
PMB 6bis	300	0,0	0,9	17,7	0	C
PMB 8bis	300	0,0	0,7	16,1	0	0,00
PMB 9	300	0,0	0,7	19,4	0	C
PMB 10	300	0,0	4,3	14,2	0	C
PMB 6ter	300	0,0	1,4	18,2	0	C
PMB 19	300	0,0	0,3	20,4	0	C
PMB 20	300	0,0	8,2	4,0	0	-0,42
PMB 21	300	0,0	2,6	10,1	0	C
PMB 22	300	0,0	4,0	8,1	0	C
PMB 23	300	0,0	1,6	10,4	0	C
PMB 24	300	0,0	2,2	12,1	0	C
PMB 25	300	0,0	2,5	14,1	0	C
PMB 28	300	0,0	3,8	14,2	0	0,00
PMB 29	300	0,0	1,1	15,7	0	0,00
PMB 30	300	0,0	1,1	10,1	0	0,00
PMB 31	300	0,0	5,5	4,2	0	0,00
PMB 32	300	0,0	0,8	19,3	0	0,00
PMB 33	300	0,0	0,3	19,0	0	0,00
PMB 34	300	0,0	1,0	18,9	0	0,00

Legenda:

- PMB: Pozzi monitoraggio biogas
- C: Pozzi collettati con valvola Chiusa

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



RAPPORTO DI PROVA n. APC210415B-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
Soluzione/substrato di campionamento: Condensazione e/o Cilindro di Fresenius
Analizzatore: Analizzatore portatile H2 O2 CH4 CO CO2 H2S + Analizzatore portatile Temperatura, Pressione per la misura del BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: APC210415B-005
Data campionamento inizio: 15/04/21 12:00
Data campionamento fine: 15/04/21 12:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 12:45
Data emissione rapporto di prova: 26/04/21

Risultati							
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi		Sede
					Inizio	Fine	
Temperatura atmosferica	°C	7,5	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Pressione atmosferica	KPa	98,7	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Depressione applicata	mbar	136,4	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	45	15000	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Idrogeno (H2)	ppmv	103	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Ossigeno (O2)	% vol/vol	1,7	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Azoto (N2)	% vol/vol	20,2	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	34,5	-	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		
Metano (CH4)	% vol/vol	42,6	min 30	MI303_15	15/04/2021	L1	
					15/04/2021		

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati							
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi		Sede
					Inizio	Fine	
Umidità (H ₂ O)	%	<1	-	UNI EN 14790:2017	15/04/2021		L1
					15/04/2021		
Potere Calorifico Inferiore (PCi)	KJ/Nm ³	15252	min 12500	Calcolo	15/04/2021		L1
					15/04/2021		

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. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




 Firmato digitalmente da MATACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415B-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
Soluzione/substrato di campionamento: Fiala adsorbente Carbone Attivo Jumbo
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: APC210415B-001
Data campionamento inizio: 15/04/21 12:00
Data campionamento fine: 15/04/21 12:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 12:45
Data emissione rapporto di prova: 26/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
					Inizio	
					Fine	
Metilmercaptano	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil solfuro	ppm	0,9	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
2-metiltofene	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil sec-butil disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etil n-butil disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dibutil disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Sostanze organiche volatili	mg/m3	68,7	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021 22/04/2021	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/m3	31,3	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Toluene	mg/m3	1,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Etilbenzene	mg/m3	<1,72	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
m,p-xilene	mg/m3	<3,4	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
alfa-Pinene	mg/m3	18,2	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
beta-Pinene	mg/m3	7,0	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Limonene	mg/m3	4,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Dot. Maccacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATACCCHIONE
GIANNI
C = IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415B-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
Soluzione/substrato di campionamento: Membrana filtrante FIBRA DI VETRO Ø 37 mm 1,0 um
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: APC210415B-004
Data campionamento inizio: 15/04/21 10:15
Data campionamento fine: 15/04/21 11:15
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 12:45
Data emissione rapporto di prova: 26/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Polveri totali	ug/m3	753,4	-	UNI EN 13284-1:2017	21/04/2021	L1
					21/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATACCCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415B-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: CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Acqua Ultra Pura
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: APC210415B-003
Data campionamento inizio: 15/04/21 12:00
Data campionamento fine: 15/04/21 12:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 12:45
Data emissione rapporto di prova: 26/04/21

Risultati							
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi		Sede
					Inizio	Fine	
					Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm3	
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm3	0,70	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021	21/04/2021	L1
Acido solforico (H2SO4)	mg/Nm3	1,32	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021	21/04/2021	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni



Firmato digitalmente da MATACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415B-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
Soluzione/substrato di campionamento: Soluzione adsorbente 0,1 N di H2SO4
Punto Campionato: BIOGAS GRUPPO 4 (Attività recupero N° 70/2018 del 15/01/2019)
Id campione interno: APC210415B-002
Data campionamento inizio: 15/04/21 12:00
Data campionamento fine: 15/04/21 12:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 12:45
Data emissione rapporto di prova: 26/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Ammoniaca (come NH3)	mg/Nm3	1,0	-	EPA CTM 027 1997	20/04/2021	L1
					20/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Sig. Maccacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Condensazione e/o Cilindro di Fresenius
Analizzatore: Analizzatore portatile H2 O2 CH4 CO CO2 H2S + Analizzatore portatile Temperatura, Pressione per la misura del BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 24/2016 DEL 05/05/2016)
Id campione interno: APC210414B-010
Data campionamento inizio: 14/04/21 14:50
Data campionamento fine: 14/04/21 15:10
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati							
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi		Sede
					Inizio	Fine	
Temperatura atmosferica	°C	11,9	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Pressione atmosferica	KPa	98,76	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Depressione applicata	mbar	135,5	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	34	15000	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Idrogeno (H2)	ppmv	92	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Ossigeno (O2)	% vol/vol	2,5	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Azoto (N2)	% vol/vol	23,8	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	32,6	-	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1
Metano (CH4)	% vol/vol	40,1	min 30	MI303_15	14/04/2021	14/04/2021	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Umidità (H ₂ O)	%	<1	-	UNI EN 14790:2017	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Potere Calorifico Inferiore (PCi)	KJ/Nm ³	14353	min 12500	Calcolo	14/04/2021	L1
					14/04/2021	

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. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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. 2 pagine

Cliente: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Fiala adsorbente Carbone Attivo Jumbo
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 24/2016 DEL 05/05/2016)
Id campione interno: APC210414B-006
Data campionamento inizio: 14/04/21 14:50
Data campionamento fine: 14/04/21 15:10
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
					Inizio	
					Fine	
Metilmercaptano	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil solfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
2-metiltofene	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil sec-butil disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etil n-butil disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dibutil disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Sostanze organiche volatili	mg/m3	85,3	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021 22/04/2021	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/m3	39,5	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Toluene	mg/m3	1,9	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Etilbenzene	mg/m3	1,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
m,p-xilene	mg/m3	<3,6	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
alfa-Pinene	mg/m3	20,5	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
beta-Pinene	mg/m3	10,7	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Limonene	mg/m3	6,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Soluzione adsorbente 0,1 N di H2SO4
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 24/2016 DEL 05/05/2016)
Id campione interno: APC210414B-007
Data campionamento inizio: 14/04/21 14:50
Data campionamento fine: 14/04/21 15:10
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

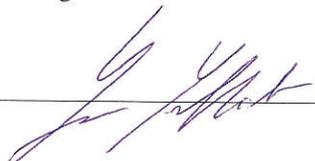
Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Ammoniaca (come NH3)	mg/Nm3	2,5	-	EPA CTM 027 1997	20/04/2021	L1
					20/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Dot. Maccacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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. 1 pagina

Cliente: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Membrana filtrante FIBRA DI VETRO Ø 37 mm 1,0 um
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 24/2016 DEL 05/05/2016)
Id campione interno: APC210414B-009
Data campionamento inizio: 14/04/21 10:45
Data campionamento fine: 14/04/21 11:45
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Polveri totali	ug/m3	787,7	-	UNI EN 13284-1:2017	21/04/2021	L1
					21/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Dott. Mataracchione Gianni




Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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. 2 pagine

Cliente: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Acqua Ultra Pura
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 5 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 24/2016 DEL 05/05/2016)
Id campione interno: APC210414B-008
Data campionamento inizio: 14/04/21 14:50
Data campionamento fine: 14/04/21 15:10
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Ricontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm3	<0,09	-	ISO 15713:2006	20/04/2021	L1
					21/04/2021	
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm3	0,72	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021	L1
					21/04/2021	
Acido solforico (H2SO4)	mg/Nm3	1,92	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021	L1
					21/04/2021	

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni



Firmato digitalmente da MATACCCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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:	BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo:	STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione:	BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento:	Condensazione e/o Cilindro di Fresenius
Analizzatore:	Analizzatore portatile H2 O2 CH4 CO CO2 H2S + Analizzatore portatile Temperatura, Pressione per la misura del BIOGAS
Punto Campionato:	BIOGAS MOTORE 6 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 4/2021 DEL 20/01/2021)
Id campione interno:	APC210414B-005
Data campionamento inizio:	14/04/21 14:15
Data campionamento fine:	14/04/21 14:45
Procedura di campionamento:	Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione:	15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova:	27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
					Inizio	
					Fine	
Temperatura atmosferica	°C	11,9	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Pressione atmosferica	KPa	98,76	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Depressione applicata	mbar	124,5	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	27	15000	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Idrogeno (H2)	ppmv	97	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Ossigeno (O2)	% vol/vol	2,7	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Azoto (N2)	% vol/vol	30,3	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	31,0	-	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Metano (CH4)	% vol/vol	35,0	min 30	MI303_15	14/04/2021	L1
					14/04/2021	

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Sede
					Fine	
Umidità (H2O)	%	<1	-	UNI EN 14790:2017	14/04/2021	L1
					14/04/2021	
Potere Calorifico Inferiore (PCi)	KJ/Nm3	12531	min 12500	Calcolo	14/04/2021	L1
					14/04/2021	

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. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Sig. Mataracchione Gianni



 Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
 GIANNI
 C = IT
NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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:	BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo:	STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione:	BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento:	Fiala adsorbente Carbone Attivo Jumbo
Punto Campionato:	BIOGAS MOTORE 6 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 4/2021 DEL 20/01/2021)
Id campione interno:	APC210414B-001
Data campionamento inizio:	14/04/21 14:15
Data campionamento fine:	14/04/21 14:45
Procedura di campionamento:	Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione:	15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova:	27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
					Inizio	
					Fine	
Metilmercaptano	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil solfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
2-metiltofene	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil sec-butyl disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etil n-butyl disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dibutyl disolfuro	ppm	<0,4	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Sostanze organiche volatili	mg/m3	69,9	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021 22/04/2021	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/m3	32,4	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Toluene	mg/m3	<1,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Etilbenzene	mg/m3	<1,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
m,p-xilene	mg/m3	<3,6	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
alfa-Pinene	mg/m3	18,5	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
beta-Pinene	mg/m3	8,4	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Limonene	mg/m3	3,0	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Dott. Mataracchione Gianni


Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
GIANNI
C = IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Membrana filtrante FIBRA DI VETRO Ø 37 mm 1,0 um
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 4/2021 DEL 20/01/2021)
Id campione interno: APC210414B-004
Data campionamento inizio: 14/04/21 10:45
Data campionamento fine: 14/04/21 11:45
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Polveri totali	ug/m3	178,6	-	UNI EN 13284-1:2017	21/04/2021	L1
					21/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Acqua Ultra Pura
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 4/2021 DEL 20/01/2021)
Id campione interno: APC210414B-003
Data campionamento inizio: 14/04/21 14:15
Data campionamento fine: 14/04/21 14:45
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm3	<0,09	-	ISO 15713:2006	20/04/2021	L1
					21/04/2021	
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm3	0,88	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021	L1
					21/04/2021	
Acido solforico (H2SO4)	mg/Nm3	3,08	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021	L1
					21/04/2021	

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da MATACCCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210414B-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: BIO INSPIRE S.r.l.
Indirizzo: STRADA CASSAGNA, 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Soluzione adsorbente 0,1 N di H2SO4
Punto Campionato: BIOGAS MOTORE 6 (ATTIVITÀ DI RECUPERO N. 4/2021 DEL 20/01/2021)
Id campione interno: APC210414B-002
Data campionamento inizio: 14/04/21 14:15
Data campionamento fine: 14/04/21 14:45
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210414B
Data di ricevimento campione: 15/04/21 17:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

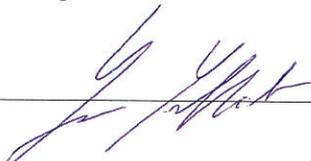
Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Ammoniaca (come NH3)	mg/Nm3	1,0	-	EPA CTM 027 1997	20/04/2021	L1
					20/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni



Firmato digitalmente da MATAACCHIONE
GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415C-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: VIA CASSAGNA 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Condensazione e/o Cilindro di Fresenius
Analizzatore: Analizzatore portatile H2 O2 CH4 CO CO2 H2S + Analizzatore portatile Temperatura, Pressione per la misura del BIOGAS
Punto Campionato: BIOGAS LOTTI 1,2,3
Id campione interno: APC210415C-005
Data campionamento inizio: 15/04/21 11:00
Data campionamento fine: 15/04/21 11:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415C
Data di ricevimento campione: 15/04/21 13:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Sede
					Fine	
Temperatura atmosferica	°C	7,5	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Pressione atmosferica	KPa	98,7	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Depressione applicata	mbar	66	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Acido solfidrico (H2S)	ppmv	7	15000	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Monossido di Carbonio (CO)	ppmv	<5	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Idrogeno (H2)	ppmv	74	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Ossigeno (O2)	% vol/vol	2,4	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Azoto (N2)	% vol/vol	30,6	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Anidride carbonica (CO2)	% vol/vol	26,6	-	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	
Metano (CH4)	% vol/vol	39,4	min 30	MI303_15	15/04/2021	L1
					15/04/2021	

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati							
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi		Sede
					Inizio	Fine	
Umidità (H ₂ O)	%	<1	-	UNI EN 14790:2017	15/04/2021		L1
					15/04/2021		
Potere Calorifico Inferiore (PCi)	KJ/Nm ³	14110	min 12500	Calcolo	15/04/2021		L1
					15/04/2021		

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. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da
MATACCCHIONE GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415C-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: CASSAGNA S.R.L.
Indirizzo: VIA CASSAGNA 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Acqua Ultra Pura
Punto Campionato: BIOGAS LOTTI 1,2,3
Id campione interno: APC210415C-003
Data campionamento inizio: 15/04/21 11:00
Data campionamento fine: 15/04/21 11:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415C
Data di ricevimento campione: 15/04/21 13:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
					Inizio	
					Fine	
Acido fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	<0,09	-	ISO 15713:2006	20/04/2021 21/04/2021	L1
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	0,62	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021 21/04/2021	L1
Acido solforico (H ₂ SO ₄)	mg/Nm ³	1,59	-	UNI EN 1911: 2010	20/04/2021 21/04/2021	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
 Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni



Firmato digitalmente da
MATACCCHIONE GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415C-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: VIA CASSAGNA 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Membrana filtrante FIBRA DI VETRO Ø 37 mm 1,0 um
Punto Campionato: BIOGAS LOTTI 1,2,3
Id campione interno: APC210415C-004
Data campionamento inizio: 15/04/21 10:15
Data campionamento fine: 15/04/21 11:15
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415C
Data di ricevimento campione: 15/04/21 13:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Fine
					Sede	
Polveri totali	ug/m3	342,5	-	UNI EN 13284-1:2017	21/04/2021	L1
					21/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da
MATACCCHIONE GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA
Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415C-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: VIA CASSAGNA 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Soluzione adsorbente 0,1 N di H2SO4
Punto Campionato: BIOGAS LOTTI 1,2,3
Id campione interno: APC210415C-002
Data campionamento inizio: 15/04/21 11:00
Data campionamento fine: 15/04/21 11:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415C
Data di ricevimento campione: 15/04/21 13:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

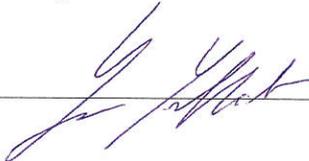
Risultati							
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi		Sede
					Inizio	Fine	
					Ammoniaca (come NH3)	mg/Nm3	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da
MATACCCHIONE GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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. APC210415C-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: VIA CASSAGNA 28-10044 PIANEZZA TO
Tipologia campione: BIOGAS
Soluzione/substrato di campionamento: Fiala adsorbente Carbone Attivo Jumbo
Punto Campionato: BIOGAS LOTTI 1,2,3
Id campione interno: APC210415C-001
Data campionamento inizio: 15/04/21 11:00
Data campionamento fine: 15/04/21 11:30
Procedura di campionamento: Campionamento effettuato da Neosis s.r.l. nella persona del Sig. Pietro Casamento e del Sig. Luca Chiarbonello con verbale di campionamento n° APC210415C
Data di ricevimento campione: 15/04/21 13:00
Data emissione rapporto di prova: 27/04/21

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	Sede
					Inizio	
					Fine	
Metilmercaptano	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etilmercaptano	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil solfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Butilmercaptano	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dimetil disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
2-metiltofene	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil etil disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Metil sec-butyl disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Etil n-butyl disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Dibutyl disolfuro	ppm	<0,34	-	EPA 3550C 2007 + EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	21/04/2021 22/04/2021	L1
Sostanze organiche volatili	mg/m3	48,2	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021 22/04/2021	L1

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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

Risultati						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato	Valore Limite	Metodo di prova	Data Analisi	
					Inizio	Sede
					Fine	
Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/m3	23,2	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Toluene	mg/m3	<1,72	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Etilbenzene	mg/m3	<1,72	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
m,p-xilene	mg/m3	<3,44	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
alfa-Pinene	mg/m3	13,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
beta-Pinene	mg/m3	3,0	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	
Limonene	mg/m3	<1,72	-	UNI CEN/TS 13649:2015	21/04/2021	L1
					22/04/2021	

Legenda:

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

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Soffiato Luca



Il Direttore Tecnico

Matacchione Gianni




Firmato digitalmente da
MATACCCHIONE GIANNI
C=IT

NEOSIS S.r.l.

Sede Legale: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI - Sedi Operative: Via Juglaris 16/4 - 10024 MONCALIERI; Viale Stazione 281 - 04100 LATINA

Tel. (Moncalieri) 011-0673811 - Tel. (Latina) 0773-1499556 - Fax 011-0673820 - E-mail info@neosis.it

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. - Cod. Fisc. 10827130013 - Part. Iva IT10827130013

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