



**Riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale
dell’Impianto di Compressione Gas di Melizzano
(BN)**

SCHEDA B

**SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'INSTALLAZIONE ATTUALE**

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)	4
B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)	7
B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)	10
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	11
B.3.1 Produzione di energia (parte storica)	12
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	12
B.4.1 Consumo di energia (parte storica)	14
B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	15
B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)	16
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	16
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	17
B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)	23
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	24
B.7.3 Torce e altri punti di emissione di sicurezza alla capacità produttiva	25
B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)	26
B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)	28
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	29
B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)	30
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)	30
B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)	32
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	35
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	49



B.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti	50
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	51
B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze	52
B.14 Rumore	53
B.15 Odori	54
B.16 Altre tipologie di inquinamento	55
B.17 Linee di impatto ambientale	56
ALLEGATI ALLA SCHEDA B	60

**SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'INSTALLAZIONE ATTUALE**

Nelle sezioni relative alla parte storica, sono riportati dati relativi al 2017, anno rappresentativo dell'esercizio dell'installazione. La configurazione tipica di esercizio, che coincide con la configurazione impiantistica alla capacità produttiva (CP) prevede in marcia al massimo tre turbocompressori (PGT25) e 2 caldaie su tre per tutto l'anno (8000 ore).

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento: 2017								
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Gas naturale (nota 1)	Eni (nota 2)	Materia prima	Fase 2	Gas	68410-63-9	Gas naturale	100	220; 280	101; 102; 210; 377; 381; 410+403	-	2.413.064,00 Sm³/anno (nota 3)	X	
Gasolio (nota 1)	Eni (nota 4)	Materia prima ausiliaria	Fase 2	Liquido	68334-30-5	Combustibili, diesel – Gasolio, non specificato	≥ 73	226; 332; 315; 351; 373; 304; 411	101; 102; 201; 210; 260; 271; 273; 280; 301+310; 308+313; 312; 331; 370+378; 391; 403+235; 405; 501	-	1,327 t/anno	X	
					-	Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	≤ 20	304	-				



B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento: 2017							
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frase H	Frase P		Classe di pericolo	NO
					85049-31-6	Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilopropano	≤ 7	-	-			
Olio lubrificante	AGIP OTE 32 (nota 5)	Ausiliaria	Fase 2	Liquido		Olio base minerale, severamente raffinato (componente principale)	≥ 99	-	-	EUH 210 EUH 208	- (nota 7)	X
					125643-61-0	Reaction mass of isomers of: C7-9-alkyl 3-(3,5-di-trans-butyl-4-hydroxyphenyl) propionate (additivo)	0,1 – 0,49	413	-			



B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)					Anno di riferimento: 2017								
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frase H	Frase P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
					90-30-2	N-1-naphthylaniline (additivo)	0,1 – 0,249	302; 317; 373; 400; 410	-				
Olio sintetico	AGIP Turbo 23699 (nota 6)	Ausiliaria	Fase 2	Liquido	68937-41-7	Triaryl Phosphates Isopropylated (additivo)	0,099 – 2,49	411	-	EUH 210	- (nota 7)	X	

Nota 1: L'impianto di compressione Gas di Melizzano consuma gas naturale e gasolio come combustibili (vedi anche Tabelle B.5). In particolare il gasolio viene utilizzato come combustibile dei due gruppi elettrogeni di emergenza e della motopompa antincendio di Impianto.

Nota 2: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 31/05/2017.

Nota 3: Il dato è la somma del gas utilizzato delle unità di compressione e del gas combusto dalle caldaie di Impianto al 2017.

Nota 4: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 03/05/2018.

Nota 5: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 04/05/2012.

Nota 6: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 17/09/2013.

Nota 7: Il dato si riferisce ai reintegri (esclusa la sostituzione dell'olio esausto) effettuati nel corso del 2017. Si precisa che nel corso del 2017 non ci sono stati reintegri di olio sintetico e di olio minerale.

**B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)**

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo		
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)	
Gas naturale (nota 1)	Eni (nota 2)	Materia prima	Fase 2	Gas	68410-63-9	Gas naturale	100	220; 280	101; 102; 210; 377; 381; 410+403	-	156.000.000 Sm³/anno (nota 3)	X		
Gasolio (nota 1)	Eni (nota 4)	Materia prima ausiliaria	Fase 2	Liquido	68334-30-5	Combustibili, diesel – Gasolio, non specificato	≥ 73	226; 332; 315; 351; 373; 304; 411	101; 102; 201; 210; 260; 271; 273; 280; 301+310; 308+313; 312; 331; 370+378; 391; 403+235; 405; 501	-	-	(nota 5)	X	
					-	Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	≤ 20	304	-					
					85049-31-6	Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilpropano	≤ 7	-	-					

**B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)**

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Olio lubrificante	AGIP OTE 32 (nota 6)	Ausiliaria	Fase 2	Liquido		Olio base minerale, severamente raffinato (componente principale)	≥ 99	-	-		3.285 litri (nota 8)	X	
					125643-61-0	Reaction mass of isomers of: C7-9-alkyl 3-(3,5-di-trans-butyl-4-hydroxyphenyl) propionate (additivo)	0,1 – 0,49	413	-	EUH 210 EUH 208			
					90-30-2	N-1-naphthylaniline (additivo)	0,1 – 0,249	302; 317; 373; 400; 410	-				
Olio sintetico	AGIP Turbo 23699 (nota 7)	Ausiliaria	Fase 2	Liquido	68937-41-7	Triaryl Phosphates Isopropylated (additivo)	0,099 – 2,49	411	-	EUH 210	3.285 litri (nota 8)	X	

**B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)**

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frase H	Frase P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
<p>Nota 1: L'impianto di compressione Gas di Melizzano consuma gas naturale e gasolio come combustibili (vedi anche Tabelle B.5). In particolare il gasolio viene utilizzato come combustibile dei due gruppi elettrogeni di emergenza e della motopompa antincendio di Impianto.</p> <p>Nota 2: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 31/05/2017.</p> <p>Nota 3: Il consumo di gas naturale alla CP è stato calcolato a partire dai dati di consumo specifico delle unità di compressione pari a 6.500 Sm³/h per TC1, TC2, TC3.</p> <p>Nota 4: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 03/05/2018.</p> <p>Nota 5: La stima del consumo di gasolio alla CP non è stata calcolata in quanto i gruppi elettrogeni e la pompa antincendio entrano in funzione solo in caso di emergenza o per prove. La durata massima di tali eventi non è ipotizzabile pertanto si può stimare un valore di consumo paragonabile all'anno di riferimento.</p> <p>Nota 6: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 04/05/2012.</p> <p>Nota 7: Scheda Sicurezza del prodotto aggiornata al 17/09/2013.</p> <p>Nota 8: Il consumo di olii alla CP è calcolato a partire dal dato di consumo specifico di olio minerale e sintetico per singola unità di compressione pari a 6 l/giorno.</p>													



B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)					Anno di riferimento: 2017						
n.	Approvvigionamento	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero, m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
1	Pozzo	Fase 2	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	13.460	36,88		SI	Estivi			
			<input type="checkbox"/> industriale								<input type="checkbox"/> processo
			<input type="checkbox"/> raffreddamento								
			<input checked="" type="checkbox"/> altro: <i>antincendio, irriguo, reintegro impianto riscaldamento, manutenzione area impianti</i>								
2	Pozzo	Fase 2	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	13.460	36,88		SI	Estivi			
			<input type="checkbox"/> industriale								<input type="checkbox"/> processo
			<input type="checkbox"/> raffreddamento								
			<input checked="" type="checkbox"/> altro: <i>antincendio, irriguo, reintegro impianto riscaldamento, manutenzione area impianti</i>								

**B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)**

n.	Approvvigionamento	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
1	Pozzo P1	Fase 2	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	16.425 (nota 1)	45 (nota 2)		SI				
			<input type="checkbox"/> industriale								<input type="checkbox"/> processo
											<input type="checkbox"/> raffreddamento
			<input checked="" type="checkbox"/> altro: <i>antincendio, irriguo, reintegro impianto riscaldamento, manutenzione area impianti</i>								
2	Pozzo P2	Fase 2	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	16.425 (nota 1)	45 (nota 3)		SI				
			<input type="checkbox"/> industriale								<input type="checkbox"/> processo
											<input type="checkbox"/> raffreddamento
			<input checked="" type="checkbox"/> altro: <i>antincendio, irriguo, reintegro impianto riscaldamento, manutenzione area impianti</i>								

Nota 1: Autorizzazione con Determina di concessione n.18 del 02/08/2013.

Nota 2: Modulo massimo autorizzato 2,5 l/s (9 m³/h per un funzionamento massimo di circa 5 ore al giorno).

Nota 3: Modulo massimo autorizzato 2,5 l/s (9 m³/h per un funzionamento massimo di circa 5 ore al giorno).



B.3.1 Produzione di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2017					
<i>L'Impianto di Compressione di Melizzano non produce energia elettrica o termica. Presso l'Impianto sono installati due gruppi elettrogeni di emergenza DG1 e DG2 che in caso di caduta della rete elettrica esterna Enel, producono energia elettrica che viene riutilizzata all'interno dell'impianto.</i>									
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Compressione gas – Fase 2	DG1	Gruppo elettrogeno di emergenza	Gasolio	1.720	-	-	750	1,355	-
Compressione gas – Fase 2	DG2	Gruppo elettrogeno di emergenza	Gasolio	3.565	-	-	1.542	1,355	-
TOTALE				5.285	-	-	2.292	2,710	-

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)									
<i>L'Impianto di Compressione di Melizzano non produce energia elettrica o termica. Presso l'Impianto sono installati due gruppi elettrogeni di emergenza DG1 e DG2 che in caso di caduta della rete elettrica esterna Enel, producono energia elettrica che viene riutilizzata all'interno dell'impianto. La produzione di energia elettrica da parte dei gruppi elettrogeni alla CP non è stimabile in quanto questi entrano in funzione solo in caso di emergenza.</i>									
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità (forno, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Compressione gas – Fase 2	DG1	Gruppo elettrogeno di emergenza	Gasolio	1.720	-	-	750	n.a.	-

**B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)**

L'Impianto di Compressione di Melizzano non produce energia elettrica o termica. Presso l'Impianto sono installati due gruppi elettrogeni di emergenza DG1 e DG2 che in caso di caduta della rete elettrica esterna Enel, producono energia elettrica che viene riutilizzata all'interno dell'impianto. La produzione di energia elettrica da parte dei gruppi elettrogeni alla CP non è stimabile in quanto questi entrano in funzione solo in caso di emergenza.

Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità (forno, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Compressione gas – Fase 2	DG2	Gruppo elettrogeno di emergenza	Gasolio	3.565	-	-	1.542	n.a.	-
TOTALE				5.285	-	-	2.292	-	-



B.4.1 Consumo di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2017		
Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh) (nota 1)	Energia elettrica consumata (MWh) (nota 2)	Prodotto principale: Gas compressore (10 ⁶ Sm ³ /anno)	Consumo termico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)	Consumo elettrico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)
Compressione gas – Fase 2	TC1	705,3443	1.672,088	24,351		
Compressione gas – Fase 2	TC2	16.137,58		675,217		
Compressione gas – Fase 2	TC3	538,2919		10,406		
Compressione gas – Fase 2	TC4	5.911,52		69,812		
Compressione gas – Fase 2	B1A/B1B	115,7763		-		
Compressione gas – Fase 2	B2	109,3155		-		
TOTALE		23.517,83	1.672,088	779,786	30.159,34	2.144,291

Nota 1: L'energia termica consumata si riferisce esclusivamente al consumo di gas naturale di Impianto al 2017, calcolata ipotizzando un potere calorifico inferiore di 35,134 MJ/Sm³.
Nota 2: Consumo energia elettrica totale Impianto al 2017.

**B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)**

Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale: Gas compressato (10 ⁶ Sm ³ /anno)	Consumo termico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)	Consumo elettrico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)
Compressione gas – Fase 2	TC1	507.491,11 (nota 2)	27.467,56 (nota 5)			
Compressione gas – Fase 2	TC2	507.491,11 (nota 2)				
Compressione gas – Fase 2	TC3 o TC4 (nota 1)	507.491,11 (nota 2)				
Compressione gas – Fase 2	B1A o B1B (nota 1)	- (nota 4)				
Compressione gas – Fase 2	B2	- (nota 4)				
TOTALE		1.522.473,33 (nota 2)	27.467,56 (nota 5)	31.460 (nota 3)	48.393,94	873,095

Nota 1: Lo scenario alla CP prevede l'esercizio di tre turbocompressori da 23 MW più n. 2 caldaie su tre per 8000 ore/anno.

Nota 2: Dato calcolato a partire dai dati di consumo specifico delle unità di compressione pari a 6.500 Sm³/h e quindi di un consumo di gas naturale alla CP pari a 156.000.000 Sm³/anno.

Nota 3: Dato calcolato a partire da una capacità massima di compressione del gas pari a 3.932.500 di Sm³/h.

Nota 4: Il consumo di gas naturale delle 2 caldaie in funzione alla CP non è stato stimato in quanto non considerato rilevante.

Nota 5: Il consumo di energia elettrica alla CP è stato stimato con una proporzione sapendo che nel 2017 la centrale ha funzionato per 487 ore consumando 1.672,088 MWh.



B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)					Anno di riferimento: 2017
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo	PCI	Energia (MJ)
Gas naturale	TC1, TC2, TC3, TC4 B1A, B1B, B2	tracce	2.413.064,00 Sm ³	35,134 MJ/Sm ³	84.780.590,576
Gasolio	DG1, DG2 e motopompa antincendio	0,05	1,327 ton	42,88 MJ/kg	56.901,76

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo	PCI	Energia (MJ)
Gas naturale	TC1, TC2, TC3 o TC4 B1A o B1B, B2 (nota 1)	tracce	156.000.000 Sm ³ (nota 2)	35,134 MJ/Sm ³	5.480.904.000
Gasolio	DG1, DG2 e motopompa antincendio	0,05	(nota 3)	42,88 MJ/kg	-

Nota 1: Lo scenario alla CP prevede l'esercizio di tre turbocompressori da 23 MW più n. 2 caldaie di preriscaldamento gas combustibile per 8000 ore/anno.

Nota 2: Il consumo di gas naturale delle 2 caldaie in funzione alla CP non è stato stimato in quanto non considerato rilevante.

Nota 3: Il consumo di gasolio da parte dei gruppi elettrogeni e delle motopompa antincendio alla CP non è stimabile in quanto questi entrano in funzione solo in caso di emergenza.

**B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**Numero totale camini: 12

Sigla camino	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N in metri)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune		Sistema di monitoraggio in continuo			
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
E 1	455664; 4557624	A	12,57	11,7	TC1	Bref LCP 2.3.3 e 7.1	Turbocompressore alimentato a gas naturale					X	
						Bref LCP 3.2.2.3.7	Bruciatori a bassa emissione di tipo DLE (Dry Low Emission)						
						BRef LCP 2.7.4	Il turbocompressore ha un'efficienza termica pari al 37%						
E 2	455684; 4557647	A	12,57	11,7	TC2	Bref LCP 2.3.3 e 7.1	Turbocompressore alimentato a gas naturale					X	



B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Numero totale camini: 12

Sigla camino	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N in metri)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune		Sistema di monitoraggio in continuo			
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
E 3	455704; 4557669	A	12,57	11,7	TC3	Bref LCP 3.2.2.3.7	Bruciatori a bassa emissione di tipo DLE (Dry Low Emission)						
						BRef LCP 2.7.4	Il turbocompressore ha un'efficienza termica pari al 37%						
E 3	455704; 4557669	A	12,57	11,7	TC3	Bref LCP 2.3.3 e 7.1	Turbocompressore alimentato a gas naturale					X	
						Bref LCP 3.2.2.3.7	Bruciatori a bassa emissione di tipo DLE (Dry Low Emission)						

**B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**Numero totale camini: 12

Sigla camino	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N in metri)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune		Sistema di monitoraggio in continuo			
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
						BRef LCP 2.7.4	Il turbocompressore ha un'efficienza termica pari al 37%						
E 7	455705; 4557708	A	20,74	11,1	TC4	Bref LCP 2.3.3 e 7.1	Turbocompressore alimentato a gas naturale					X	
						Bref LCP 3.2.2.3.7	Bruciatori a bassa emissione di tipo DLE (Dry Low Emission)						
						BRef LCP 2.7.4	Il turbocompressore ha un'efficienza termica pari al 37%						

**B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**Numero totale camini: 12

Sigla camino	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N in metri)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune		Sistema in monitoraggio in continuo			
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
E 6	455755; 4557700	A (nota 1)	6	0,071	B2						X		
E 8	455757; 4557698	A (nota 1)	6	0,071	B1 B						X		
E 9	455761; 4557696	A (nota 1)	6	0,071	B1 A						X		
E 10	455590; 4557723	A (nota 2)			Gruppo elettrogeno di emergenza (1.720 kW - DG1)	BRef LCP 3.1	Il gasolio utilizzato per alimentare il generatore di emergenza è a basso tenore di zolfo. Per altro, il generatore funziona, per un tempo ridotto, solo in casi di emergenza (per mancanza di E.E. esterna).				X		

**B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**Numero totale camini: 12

Sigla camino	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N in metri)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune		Sistema in monitoraggio in continuo			
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
E 11	455594; 4557719	A (nota 2)			Gruppo elettrogeno di emergenza (3.565 kW - DG2)	BRef LCP 3.1	Il gasolio utilizzato per alimentare il generatore di emergenza è a basso tenore di zolfo. Per altro, il generatore funziona, per un tempo ridotto, solo in casi di emergenza (per mancanza di E.E. esterna).					X	
E12 A	455770; 4557609	A (nota 3)			Vent di Impianto di Unità							X	

**B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**Numero totale camini: 12

Sigla camino	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N in metri)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune		Sistema in monitoraggio in continuo			
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
E12 B	455770; 4557609	A (nota 3)			Vent di Centrale						X		
E 13	-	A (nota 1)			Motopompa antincendio								

Nota 1: Emissioni non precedentemente soggette ad autorizzazione in quanto comprese nelle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. 152/06.

Nota 2: Le emissioni derivanti dal gruppo elettrogeno di emergenza sono autorizzate ai sensi dell'art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06.

Nota 3: Emissioni non significative, alle quali non si applicano VLE, attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06.



B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)												Anno di riferimento: 2017			
Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm ³)					Concentrazione misurata rappresentativa		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante (es. t/a, kg/mese, kg/h)		Flusso di massa calcolato rappresentativo (kg/h)	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O ₂	(mg/Nm ³)	% O ₂	al camino	più camini/Intera installazione	al camino	più camini/Intera installazione
					dato misurato	base temporale m/g/h	dato misurato	Frequenza							
E 1	TC1	168.602,1 (nota 1)	C (nota 5)	NOx			75	a	15	32,5 (nota 6)	15			5,48	
				CO			100	a	15	13,3 (nota 6)	15			2,24	
E 2	TC2	165.570,5 (nota 2)	C (nota 5)	NOx			75	a	15	27,2 (nota 6)	15			4,50	
				CO			100	a	15	17,1 (nota 6)	15			2,83	
E 3	TC3	151.421,1 (nota 3)	C (nota 5)	NOx			75	a	15	22,7 (nota 6)	15			3,44	
				CO			100	a	15	38,5 (nota 6)	15			5,83	
E 7	TC4	177.665,2 (nota 4)	C (nota 5)	NOx			75	a	15	43,0 (nota 6)	15			7,64	
				CO			100	a	15	10,9 (nota 6)	15			1,94	

Nota 1: I dati si riferiscono ad una Potenza Termica di funzionamento pari al 96,4%.
Nota 2: I dati si riferiscono ad una Potenza Termica di funzionamento pari al 92,3%.
Nota 3: I dati si riferiscono ad una Potenza Termica di funzionamento pari al 77,3%.
Nota 4: I dati si riferiscono ad una Potenza Termica di funzionamento pari al 89,0%.
Nota 5: Calcolo effettuato tramite stechiometria.
Nota 6: Valore di prova con sommata l'incertezza.

**B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)**

In tabella si riporta il flusso di massa orario relativo a tutte le unità presenti in impianto, mentre il flusso di massa annuo si riferisce esclusivamente alle macchine in esercizio nell'ipotesi più conservativa dello scenario alla CP che prevede in marcia tre turbocompressori su quattro e due caldaie su tre per 8.000 ore/anno. Alla CP si stima un flusso annuo di NOx pari a 348 t/anno e di CO pari a 461 t/anno.

Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Concentrazione rappresentativa		Flusso di massa rappresentativo	
				(mg/Nm ³)	% O ₂	kg/h	kg/anno
E 1	TC1	193.000	NOx	75	15	14,48	115.800
			CO	100	15	19,30	154.400
E 2	TC2	193.000	NOx	75	15	14,48	115.800
			CO	100	15	19,30	154.400
E 3	TC3	190.500	NOx	75	15	14,29	114.300
			CO	100	15	19,05	152.400
E 7	TC4	193.000	NOx	75	15	-	-
			CO	100	15	-	-
E 6	B2	0,166 kg/sec	NOx	350	3	0,1707	1.366
			CO	-	3	-	-
E 8	B1 B	0,133 kg/sec	NOx	350	3	0,1368	1.094
			CO	-	3	-	-
E 9	B1 A	0,133 kg/sec	NOx	350	3	-	-
			CO	-	3	-	-



B.7.3 Torce e altri punti di emissione di sicurezza alla capacità produttiva

n. progressivo	Sigla	Descrizione	Georeferenziazione	Posizione amministrativa	Sistema di blow-down		Portata di gas inviato in torcia per il mantenimento della fiamma pilota (es. t/giorno)	Portata massima giornaliera di gas (soglia) necessaria a garantire condizioni di sicurezza (t/giorno) ove pertinente	Campionamento (Manuale-M /automatico-A)
					Unità e dispositivi tecnici collettati	Sistema di recupero gas (SI/NO)			

Note

NON SONO PRESENTI TORCE O ALTRI PUNTI DI EMISSIONE DI SICUREZZA.

**B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato
(parte storica)**

Anno di riferimento: 2017 (nota 1)

Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale (m ³ /anno)	Quantità di inquinante per unità di prodotto (es. t di inquinante per t prodotto)
Compressione gas – Fase 2	-	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG (nota 2)	<i>Emissioni da valvole, OEL, valvole sicurezza, manifold, riduttori, flangie, connessioni filettate, raccorderia a compressione, ecc</i>	Gas naturale	290.200,08 (nota 3)	n.a.

Adozione di un sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse

 SI
 NO

Applicazione Programma LDAR

 SI
 NO

Nota 1: Si dichiara che nel corso dell'anno 2017 nell'impianto di compressione gas di Melizzano non si sono verificati significativi eventi straordinari che hanno comportato rotture di tubazioni e/o di impianti con rilascio in atmosfera di gas naturale (rif. Relazione Tecnica Sintesi Piano di Monitoraggio e di Controllo del 2017).

Nota 2: Le emissioni di gas naturale sono stimate annualmente da SRG utilizzando la metodologia elaborata dal Gas Research Institute (GRI) in collaborazione con US EPA, considerando la consistenza impiantistica dell'impianto, applicata alla realtà impiantistica di Snam Rete Gas, attraverso un apposito progetto di ricerca e campagne di misura in campo, realizzato nel 1995.

Nota 3: Presso l'impianto di Compressione gas di Melizzano oltre alle emissioni fuggitive si possono individuare alte due tipologie di emissioni di gas naturale: le emissioni puntuali per manutenzione/esercizio pari a 58.199,99 m³/anno e le emissioni pneumatiche pari a 165.992,48 m³/anno.

**B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)**

Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale (t/anno)	Quantità di inquinante per unità di prodotto (es. t di inquinante per t prodotto)
Compressione gas – Fase 2	-	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	<i>Emissioni da valvole, OEL, valvole sicurezza, manifold, riduttori, flangie, connessioni filettate, raccorderia a compressione, ecc</i>	Gas naturale	290.200,08 (nota 1)	n.a.

Adozione di un sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse SI
NO

Applicazione Programma LDAR SI
NO

Nota 1: Alla CP la stima delle emissioni fuggitive è paragonabile alla stima al 2017.



B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)										Anno di riferimento: 2017											
Scarico Finale S1		Georeferenziazione (UTM/WGS84) 41.167626; 14.469164			Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento METEORICHE NON potenzialmente inquinate (DI-MN) ; <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).																
Recettore <input checked="" type="checkbox"/> corpo idrico superficiale: Vallone Mortale <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata media annua: n.a.		Portata massima mensile: n.a.		Misuratore portata NO							
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)		Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)		Trattamento in impianto comune Denominazione/ Gestore impianto		In possesso di AIA (SI/NO)		Temperatura pH		Sistema di monitoraggio in continuo SI/NO		Inquinanti e parametri monitorati in continuo	
Totale scarichi parziali		0																			
Scarico Finale S2		Georeferenziazione (UTM/WGS84) 41.168103; 14.471449			Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> ; <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento METEORICHE NON potenzialmente inquinate (DI-MN) ; <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).																
Recettore <input checked="" type="checkbox"/> corpo idrico superficiale <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata media annua: n.a.		Portata massima mensile: n.a.		Misuratore portata NO							
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)		Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)		Trattamento in impianto comune Denominazione/ Gestore impianto		In possesso di AIA (SI/NO)		Temperatura pH		Sistema di monitoraggio in continuo SI/NO		Inquinanti e parametri monitorati in continuo	
Totale scarichi parziali		0																			

**B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)**

Scarico Finale S1		Georeferenziazione (UTM/WGS84) 41.167626; 14.469164			Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento <i>METEORICHE NON potenzialmente inquinate (DI-MN)</i> ; <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).										
Recettore <input checked="" type="checkbox"/> corpo idrico superficiale: Vallone Mortale <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata media annua: n.a.		Portata massima mensile: n.a.		Misuratore portata NO	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in volume	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo		
								BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo	
Totale scarichi parziali		0													
Scarico Finale S2		Georeferenziazione (UTM/WGS84) 41.168103; 14.471449			Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> ; <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento <i>METEORICHE NON potenzialmente inquinate (DI-MN)</i> ; <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).										
Recettore <input checked="" type="checkbox"/> corpo idrico superficiale <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata media annua: n.a.		Portata massima mensile: n.a.		Misuratore portata NO	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in volume	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo		
								BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo	
Totale scarichi parziali		0													

**B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)**

Anno di riferimento: 2017

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D- Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (M)	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (a)	
-	S1	pH	X				7,47		5,5-9,5	n.a.
		Temperatura	X				17,5 °C		(nota 1)	n.a.
		COD	X				57,1 mg/l	X	160 mg/l	n.a.
		Idrocarburi totali			X		<0,05 mg/l		5 mg/l	n.a.
		Solidi sospesi	X				9,3 mg/l		80 mg/l	n.a.
-	S2	pH	X				7,47		5,5-9,5	n.a.
		Temperatura	X				17,3 °C		(nota 1)	n.a.
		COD	X				61,2 mg/l	X	160 mg/l	n.a.
		Idrocarburi totali			X		<0,05 mg/l		5 mg/l	n.a.
		Solidi sospesi	X				15,4 mg/l		80 mg/l	n.a.

Nota 1: Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 m di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D- Lgs. 152/06				Concentrazione (nota 2)	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (a)	
-	S1	pH	X						5,5-9,5	n.a.
		Temperatura	X						(nota 1)	n.a.
		COD	X					X	160 mg/l	n.a.
		Idrocarburi totali			X				5 mg/l	n.a.
		Solidi sospesi	X						80 mg/l	n.a.
-	S2	pH	X						5,5-9,5	n.a.
		Temperatura	X						(nota 1)	n.a.
		COD	X					X	160 mg/l	n.a.
		Idrocarburi totali			X				5 mg/l	n.a.
		Solidi sospesi	X						80 mg/l	n.a.

**B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)**

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D- Lgs. 152/06				Concentrazione (nota 2)	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (a)	

Nota 1: Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 m di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

Nota 2: Alla CP non si prevedono variazioni di concentrazione rispetto allo stato attuale.



B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)									Anno di riferimento: 2017		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		N° area eventuale deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Solido non polverulento	Fase 2	0,002		n.a.		16		Ecobox presso i locali uffici	Recupero R13
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tale sostanze	Solido non polverulento	Fase 2	0,005		n.a.		37		Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose, compresi i contenitori a pressione vuoti (es. bombolette spray siliconiche per lubrificazione)	Solido non polverulento	Fase 2	0,011		n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (prodotti nell'impianto: filtri gas, filtri olio, materiale oleoassorbente, stracci sporchi di olio)	Solido non polverulento	Fase 2	0,080		n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13



B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)									Anno di riferimento: 2017		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		N° area eventuale deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi (prodotti nell'impianto filtri aria)	Solido non polverulento	Fase 2	0,017		n.a.		37		Big-bag, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 03 05*	Acque contaminate da sostanze organiche (acqua proveniente dal gas in transito nella centrale)	Liquido	Fase 2	0,300		n.a.		V-1		Serbatoio metallico a tenuta da 15 m ³ installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15
16 06 01*	Batterie al piombo	Solido non polverulento	Fase 2	0,012		n.a.		37		In apposito contenitore presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 06 04	Batterie alcaline (tranne 16 06 03)	Solido non polverulento	Fase 2	0,005		n.a.		37		Contenitori in plastica presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13



B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2017			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		N° area eventuale deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	Liquido	Fase 2	10,480		n.a.		V-7		Serbatoio da 10 m ³ interrato con vasca di contenimento	Smaltimento D15

Nota 1: Il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti. Presso l'Impianto il Gestore non effettua stoccaggio di rifiuto ai sensi dell'art. 183 del Testo Unico (aggiornato dal D.Lgs 205/2010) alla lett. aa).

Nota 2: La destinazione del rifiuto indicata in tabella corrisponde alla destinazione riportata all'interno del Sistema di Gestione Ambientale SRG. Tuttavia si ricorda che il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti (vedi nota 1).

Nota 3: Il numero area fa riferimento alla tavola della planimetria generale.

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
05 01 06*	Fanghi oleosi prodotti da manutenzione impianti	Fangoso palabile	Fase 2			n.a.		V-1		Serbatoio da 15,3 m ³ interrato con vasca di contenimento	Smaltimento D15
07 02 13	Plastica (manichette – segnaletica - ecc.)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		In contenitori dedicati, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose (prodotti nell'impianto: residui di vernice che si utilizza per la riverniciatura delle tubazioni e parti di impianto, in caso di deterioramento del rivestimento protettivo)	Liquido	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
08 03 18	Toner per stampa esauriti	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		16		Ecobox presso i locali uffici	Recupero R13
08 04 09	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
12 01 12*	Cere e grassi esauriti (da manutenzione impianti)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
12 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio (miscela di acque e tracce di oli lubrificanti)	Liquido	Fase 2			n.a.		V-7		Serbatoio metallico a tenuta da 10 m ³ installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15
13 02 05*	Scarti di oli minerali per motori ingranaggi e lubrificazione non clorurati	Liquido	Fase 2			n.a.		37 (nota 3)		In fusti a tenuta dedicati, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
15 01 02	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
15 01 03	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
15 01 06	Imballaggi misti	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tale sostanze	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose, compresi i contenitori a pressione vuoti (es. bombolette spray siliconiche per lubrificazione)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (prodotti nell'impianto: filtri gas, filtri olio, materiale oleoassorbente, stracci sporchi di olio)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi (prodotti nell'impianto filtri aria)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Big-bag, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
16 03 05*	Acque contaminate da sostanze organiche (acqua proveniente dal gas in transito nella centrale)	Liquido	Fase 2			n.a.		V-1 (nota 4)		Serbatoio metallico a tenuta da 15 m ³ installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15 o D9

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
16 03 06	Rifiuti organici (liquido schiumogeno antincendio)	Liquido	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato.	Smaltimento D15/Recupero R13
16 05 04	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 05 05	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli alla voce 160504 (estintori a polvere o a CO ₂)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Su bancali, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
16 06 01*	Batterie al piombo	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		In apposito contenitore presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 06 02*	Batterie al Ni-Cd	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		In contenitori metallici a tenuta resistenti agli acidi, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
16 06 04	Batterie alcaline	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	-	Fase 2			n.a.		V-7		Serbatoio metallico a tenuta da 10 m ³ installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	-	Fase 2			n.a.		V-7		Serbatoio metallico a tenuta da 10 m ³ installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15
17 04 05	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		-		Da definire in occasione di lavori di costruzione / demolizione	Recupero R13 o R4
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 (prodotti nell'impianto: cavi inutilizzati)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		In contenitori dedicati, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
17 06 03	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		-		Da definire in occasione di lavori di costruzione / demolizione	Smaltimento D15
17 09 04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		-		Da definire in occasione di lavori di costruzione / demolizione	Recupero R13
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	Liquido	Fase 2			n.a.		-		Prelevati direttamente dalle fosse con autospurgo	Smaltimento D15

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature (pozzetti delle acque meteoriche)	Fangoso	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
20 01 21*	Tubi fluorescenti (lampade illuminazione tipo neon)	Solido non polverulento	Fase 2			n.a.		37		Contenitori in plastica ermetici fusti da 60 litri, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto, per le quali in nota alla tabella si forniscono le frequenze di smaltimento valutate in base all'esperienza operativa degli impianti SRG.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)

Nota 1: Il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti. Presso l'Impianto il Gestore non effettua stoccaggio di rifiuto ai sensi dell'art. 183 del Testo Unico (aggiornato dal D.Lgs 205/2010) alla lett. aa).

Nota 2: La destinazione del rifiuto indicata in tabella corrisponde alla destinazione riportata all'interno del Sistema di Gestione Ambientale SRG. Tuttavia si ricorda che il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti (vedi nota 1).

Nota 3: Periodicamente sono analizzati campioni di olio per verificarne la qualità e in caso di esito negativo l'olio viene conferito ai consorzi per lo smaltimento. Il prelievo avviene tramite autobotte direttamente dal cassone delle unità di compressione. In Impianto di Compressione comunque è presente un sistema di filtrazione in grado di rigenerare l'olio di lubrificazione al fine di prolungare la sua vita utile.

Nota 4: Tali reflui confluiscono in un serbatoio di processo (serbatoio di Slop) metallico a tenuta installati sotto il piano campagna all'interno di una vasca di contenimento in calcestruzzo. Il serbatoio è provvisto di dispositivi di segnalazione presenza liquidi e gli stessi sono conferiti a ditte specializzate per la gestione del rifiuto. Si ipotizza uno smaltimento di liquidi pari a circa 2000 litri in un arco di cinque anni di esercizio dell'Impianto (ipotesi sull'esercizio storico dell'Impianto).

Nota 6: La pulizia delle fosse settiche avviene con frequenza annuale. I fanghi sono prelevati mediante autobotte per un quantitativo di circa 3.000 litri. I Fanghi delle fosse settiche vengono prelevati mediante autospurgo e inviati a smaltimento presso destinatari autorizzati, non sono stoccati nel deposito temporaneo rifiuti.

**B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti**

Il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti. Presso l'Impianto il Gestore non effettua stoccaggio di rifiuto ai sensi dell'art. 183 del Testo Unico (aggiornato dal D.Lgs 05/2010) alla lett. aa) che definisce lo "stoccaggio" come: l'insieme delle attività di "smaltimento" consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti, nonché delle attività di "recupero" consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti.

**B.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti**Presenti aree di deposito temporaneo no siSe si indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m³):*Il deposito temporaneo è gestito in conformità all'art. 183, comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06. In particolare la gestione avviene secondo il criterio volumetrico con una capacità di stoccaggio pari a 30 m³ complessivi di cui al massimo 10 m³ di rifiuti pericolosi.*

e compilare la seguente tabella

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (WGS84)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/Quantitativo Q)
1	37 Materiali di risulta	41°10'08.2"N 14°28'20.6"E	-	79,56	Pavimentazione in cemento non assorbente, soglia di contenimento, copertura sovrastante, protezione su tutti i lati, cubatura sufficiente a far accedere i mezzi per il ritiro e trasporto e a contenere i contenitori previsti.	07 02 13, 08 01 11*, 08 04 09, 12 01 12*, 13 02 05*, 13 02 08*, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 06, 15 01 10*, 15 01 11*, 15 02 02*, 15 02 03, 16 02 13*, 16 03 06, 16 05 04, 16 05 05, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 04, 17 04 11, 20 03 06, 20 01 21*.	Quantitativo (Volumetrico)
2	V-7 Acque reflue industriali soluzioni acquose del circuito acque industriali	41°10'10.5"N 14°28'20.5"E	10	n.a.	Serbatoio metallico a tenuta posizionato in vasca di contenimento in cemento armato	16 10 01*, 16 10 02, 12 03 01*	Quantitativo (Volumetrico)

**B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi**

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (WGS84)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità (m ²)	Modalità di stoccaggio
1	6	41°10'05.8"N 14°28'18.0"E	3		Fusti metallici presso area pavimentata dedicata, protetta dagli agenti atmosferici e con soglia di contenimento	Oli lubrificanti (sintetico)		Fusti metallici

Note

**B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze****Serbatoi in esercizio**

Progressivo	Sigla	Posizione amministrativa	Anno di messa in esercizio	Capacità (m ³)	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizzazione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori		SI	NO	SI	NO		
						SI	NO	SI	NO						
1	V6			10,36	Gasolio		X		X	X			X	Verifica visiva per lo stato di integrità / manutenzione	Mensile / Semestrale
2	V2			16,63	Olio lubrificante (minerale) nuovo		X		X	X			X	Verifica visiva per lo stato di integrità / manutenzione	Mensile Semestrale
3	V3			16,63	Olio lubrificante (minerale) di recupero		X		X	X			X	Verifica visiva per lo stato di integrità / manutenzione	Mensile Semestrale

Note**Serbatoi in fase di dismissione: NON APPLICABILE**

Progressivo	Sigla	Anno di messa in esercizio	Capacità (m3)	Ultima destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Data messa fuori servizio	Data prevista di dismissione

Note

**B.14 Rumore**

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'installazione: VI
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'installazione:

70 dBA (giorno) / 70 dBA (notte)

Installazione a ciclo produttivo continuo: si no

Sorgenti di rumore	Localizzazione UTM 33N	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente (nota 4)		Sistemi di contenimento nella sorgente (nota 1)	Capacità di abbattimento (dBA)
		giorno	notte		
TC1	455664 4557624	52,5	52,0	Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati	
TC2	455684 4557647			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati	
TC3	455704 4557669			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati	
TC4	455705 4557708			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati	
Filtri gas (nota 2)	-				
Air cooler (nota 3)	-				

Nota 1: Presso l'Impianto le valvole sono protette con cappe acustiche isolanti posizionate in pozzetti a tenuta provvisti di coperture fonoassorbenti, i sistemi di sfianto sono dotati di terminali silenziati.

Nota 2: Filtri gas principali di impianto.

Nota 3: Refrigeranti gas di impianto.

Nota 4: Si riportano i valori massimi rilevati al perimetro della centrale.



B.15 Odori

L'attività della centrale non produce emissioni odorigene.

Note: NON APPLICABILE

**B.16 Altre tipologie di inquinamento**

Inquinamento luminoso	<i>L'impianto è stato progettato e viene gestito applicando il criterio di contenere il più possibile l'inquinamento luminoso.</i>
Elettromagnetismo	<i>La tipologia di impianto non prevede la generazione di campi elettromagnetici. Pertanto l'impatto connesso a tale aspetto è da ritenersi trascurabile.</i>
Vibrazioni	<i>Per quanto attiene alla componente vibrazioni, la potenziale interazione con l'ambiente da parte degli impianti Snam Rete Gas (SRG) non è da considerarsi significativa, in virtù della tipologia di macchine installate e delle attività ad esse connesse. In particolare negli impianti SRG vengono utilizzate esclusivamente macchine rotanti come turbine a gas e compressori centrifughi che, come è noto dalla letteratura tecnica e da esperienze accumulate in milioni di ore di funzionamento, producono al di fuori dell'area di Impianto livelli di vibrazione del tutto trascurabili. Inoltre tali macchine sono equipaggiate di sofisticati sistemi di rilevamento delle loro vibrazioni che intervengono immediatamente per bloccare il funzionamento, qualora si riscontrasse una anomalia (e.g. nel caso di spostamenti della macchina superiori ai 100 micron).</i>
Amianto	<i>NO – non sono presenti materiali contenenti amianto.</i>
PCB	<i>NO – non sono presenti trasformatori o altre apparecchiature contenenti PCB.</i>
Gas serra	<i>Per le emissioni di CO₂ l'impianto è provvisto di autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra ai sensi del Decreto Legge 12 novembre 2004 n.273 - DEC/RAS/2179/2004 del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, autorizzazione n. 698. Per tali emissioni il monitoraggio avviene in accordo a quanto previsto dal Decreto Direttoriale del 1° luglio 2005 – Disposizioni di attuazione della decisione della Commissione europea C(2004) 130 del 29 gennaio 2004 che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas ad effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (DEC/RAS/854/05).</i>
Sostanze ozono-lesive	<i>NO – verifica periodica fughe da apparecchiature di condizionamento</i>
Contaminazione di suolo e sottosuolo	<i>NO Alla luce delle conclusioni della RELAZIONE TECNICA ai sensi del D.M. 272 del 13/11/2014, in considerazione delle modalità di stoccaggio delle sostanze utilizzate presso l'Impianto SRG e delle relative quantità, delle misure di tipo tecnico, operativo e gestionale adottate per minimizzare il rischio di impatto sulle matrici ambientali suolo e acque, allo stato attuale – in ottemperanza al punto 3 dell'allegato 1 al citato Decreto - non si ritiene che siano presenti sostanze pericolose pertinenti per le quali occorra elaborare la relazione di riferimento, come definita ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 5, comma 1, lettera v-bis).</i>

**B.17 Linee di impatto ambientale****ARIA**

Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di cattivi odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

CLIMA

Potenziali modifiche indesiderate al microclima locale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali contributi all'emissione di gas-serra	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

**ACQUE SUPERFICIALI**

Consumi di risorse idriche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

ACQUE SOTTERRANEE

Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

**SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO**

Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di Inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RUMORE</u>	
Potenziali impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Potenziali impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>VIBRAZIONI</u>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO



RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti

SI

NO

Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti

SI

NO

Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili

SI

NO



Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEMA B	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
<i>Allegare i documenti di seguito elencati se aggiornati rispetto alla documentazione già presentata con la prima domanda di AIA</i>				
All. B 18	Relazione tecnica dei processi produttivi	<input type="checkbox"/>		-
All. B 19	Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. B 20	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. B 21	Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. B 22	Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. B 23	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore	<input type="checkbox"/>		-
All. B 24	Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico	<input type="checkbox"/>		-
All. B 25	Ulteriore documentazione per la gestione dei rifiuti	<input type="checkbox"/>		-
All. B 26	Registrazione delle misure delle emissioni in atmosfera effettuate nell'anno di riferimento	<input checked="" type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
All. B 27	Registrazione delle misure delle emissioni in acqua effettuate nell'anno di riferimento	<input checked="" type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
All. B 28	Copia dei contratti stipulati con eventuali gestori di impianti esterni di trattamento dei reflui con l'indicazione delle specifiche di conferimento, di tipologia e frequenza dei controlli previsti	<input type="checkbox"/>		-
All. B 29	Relazione sulle emissioni odorigene nell'area circostante l'installazione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. B 30	Relazione descrittiva sulle modalità di gestione delle acque meteoriche	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. B 31	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEMA B		2		
Note:				



SNAM RETE GAS

Riesame dell'Autorizzazione
Integrata Ambientale dell'Impianto di
Compressione Gas di Melizzano (BN)

ALLEGATO
B26

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'Impianto di Compressione Gas di Melizzano (BN)

ALLEGATO B26

**REGISTRAZIONE DELLE MISURE DELLE EMISSIONI IN
ATMOSFERA EFFETTUATE NELL'ANNO DI RIFERIMENTO**



Rapporto di misura n°: 9/2017

S.Donato M.se, 11/05/2017

ESECUTORI DELLA PROVA :

Toledi Roberto – Rossi Gianluca

RELATORE: Alagna Alberto

CONTROLLO DELLE EMISSIONI

ESEGUITO DAL LABORATORIO MISURA/LASVIL – VIA ZAVATTINI 3 – 20097 S. DONATO MILANESE(MI)

Ragione sociale e indirizzo Sede del Richiedente	SNAM RETE GAS UFFICIO CENTRALI Via Maastricht, 1 20097 San Donato Milanese (MI)
Indirizzo Impianto/Stabilimento	SNAM RETE GAS CENTRALE DI MELIZZANO S.C. San Libero 82030 Melizzano (BN)
Tipo impianto	Centrale di compressione gas naturale
Punti emissione	E 1 – E2 – E3 - E7
Data rilievi	03-04 / 05 / 2017

D.ssa Alejandra Casola López



Alejandra Casola López

Il Responsabile Unità
MISURA/LASVIL

Misura
Laboratori e Sviluppo
Il Responsabile
(Ing. Bruno Viglietti)

Bruno Viglietti



INTRODUZIONE E SOMMARIO

Sono presentati i risultati delle analisi di alcune specie gassose prodotte dalla combustione di gas naturale nel ns. impianto di compressione c/o la Centrale di

MELIZZANO

nonché le modalità con cui viene effettuato il campionamento, la metodica di analisi e le condizioni che danno luogo alla formazione delle emissioni.

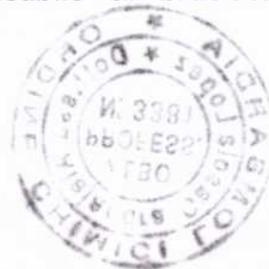
Si sono rilevate le seguenti specie gassose:

- O₂ libero
- NO_x
- CO

e misurati o calcolati i seguenti parametri complementari per la valutazione dei risultati :

- Temperatura e pressione fumi al punto di prelievo
- Velocità fumi
- Umidità Relativa fumi
- Portata fumi umidi
- Portata fumi secchi
- Portata del combustibile
- Eccesso d'aria
- Temperatura , Pressione e Umidità Relativa ambientali
- Potenza termica di funzionamento delle turbine a gas

La potenza termica di funzionamento delle turbine a gas, la portata di aria, l'eccesso di aria, la portata dei fumi secchi nonché l'umidità degli stessi sono state calcolate sulla base della portata di gas combustibile ai bruciatori e della composizione del gas con il relativo Potere Calorifico.





SISTEMI DI PRELIEVO E TRATTAMENTO DEL CAMPIONE

Il campionamento mediante l'estrazione diretta del campione dal flusso gassoso convogliato e la successiva analisi dei fumi delle turbine mediante sistemi di misura automatici sono stati eseguiti conformemente a quanto prevede la legislazione vigente. Il sistema di prelievo e trattamento del campione per la determinazione del O₂, NO_x, CO e' costituito da :

- sonda in acciaio
- linea di trasporto del campione
- abbattitore di condensa (refrigeratore-deumidificatore)
- pompa di prelievo

Tutti i collegamenti del sistema di campionamento, tra questo e gli analizzatori, sono realizzati con tubi di teflon e raccordi di acciaio.

PRINCIPI DI MISURA DEGLI ANALIZZATORI

I principi di misura impiegati sono i seguenti:

- Horiba mod. PG 250 per l'analisi del O₂ – principio paramagnetico (magnetopneumatico) – performance characteristics come da all.1
 - Fondo scala utilizzato 25%
 - Miscele di riferimento utilizzate:
 - Azoto extrapuro con ossigeno inferiore a 0,9 ppmvol cert. SIAD 7033;
 - Ossigeno in azoto con concentrazione di O₂ pari a 22,50 %mol, con incertezza estesa pari a 0,13 %mol e con fattore di copertura K pari a 2. Certificato SIAD ACCREDIA LAT 143 G006515.



- Horiba mod. PG 250 per l'analisi del CO a Raggi Infrarossi – performance characteristics come da all.2
 - Fondo scala utilizzato 125 mg/Nm³
 - Miscele di riferimento utilizzate:
 - Azoto extrapuro con ossigeno inferiore a 0,9 ppmvol cert. SIAD 7033;
 - Ossido di carbonio in azoto con concentrazione di CO pari a 90,01 ppmmol, con incertezza estesa pari a 0,72 ppmmol e con fattore di copertura K pari a 2. Certificato SIAD ACCREDIA LAT 143 G007116.

- Horiba mod. PG 250 per l'analisi dell'NOx a chemiluminescenza – performance characteristics come da all.3
 - Fondo scala utilizzato: 205 e 512,5 mg/Nm³
 - Miscele di riferimento utilizzate:
 - Azoto extrapuro con ossigeno inferiore a 0,9 ppmvol cert. SIAD 7033;
 - Ossidi di azoto in azoto con concentrazione pari a 34,99 ppmmol, con incertezza estesa pari a 0,24 ppmmol e con fattore di copertura K pari a 2. Certificato SIAD ACCREDIA LAT 143 G011516.



All'inizio di ogni prova sono state effettuate, da parte del personale interno, le verifiche ed i riallineamenti degli analizzatori, tramite l'utilizzo di miscele tarate aventi concentrazioni comprese nei campi di misura previsti per ciascun parametro.

I risultati sono riportati nella seguente tabella

Parametro	Zero iniz ingresso analizz	Span iniz ingresso analizz	Zero iniz ingresso linea	Span iniz ingresso linea	Zero finale ingresso linea	Span finale ingresso linea
E 3 3/05/2017 dalle 11:06 alle 11:36; Rapporto di prova 38-2017						
O2 (%)	0	22,5	0,05	22,39	-0,15	22,31
CO (ppm)	0	90	0,6	90,8	0,7	91,8
NOx (ppm)	0	35	0,1	35,2	0,2	35,6
E 7 3/05/2017 dalle 14:50 alle 15:20; Rapporto di prova 39-2017						
O2 (%)	0	22,49	0,03	22,44	-0,07	22,39
CO (ppm)	0	90	0,6	90,7	0,9	91,3
NOx (ppm)	0	35	0,1	35,2	0,2	35,3
E 1 4/05/2017 dalle 9:25 alle 9:54; Rapporto di prova 40-2017						
O2 (%)	0	22,5	0,04	22,44	-0,05	22,42
CO (ppm)	0	90	0,6	90,8	0,5	89,5
NOx (ppm)	0	35	0,1	35,2	0,3	36
E 2 4/05/2017 dalle 12:35 alle 13:04; Rapporto di prova 41-2017						
O2 (%)	0	22,5	0,1	22,4	-0,05	22,32
CO (ppm)	0	90,1	1,3	91	1	91,5
NOx (ppm)	0	35	0,2	35,3	0,1	35,6

Si attesta inoltre che gli analizzatori utilizzati sono periodicamente sottoposti a taratura secondo procedure interne conformi ai metodi utilizzati e che i relativi certificati o rapporti di taratura sono disponibili presso il laboratorio LASVIL di S. Donato M.se (MI).



PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Nei rapporti di prova redatti in conformità alla norma UNI CEI EN ISO IEC 17025 sono riportati i risultati delle analisi ottenuti riferiti a gas secco ed ad una percentuale di O₂ del 15% e le condizioni di funzionamento delle turbine a gas durante l'esecuzione dei rilievi.

I valori delle concentrazioni degli inquinanti riferiti ai fumi secchi, la cui acquisizione è avvenuta almeno ogni 10 secondi, corrispondono alle medie dei risultati sperimentali delle analisi eseguite sull'intero periodo di osservazione e in condizioni di marcia dell'impianto, che costituisce la sorgente di emissione, al regime di massima potenzialità consentito dalle condizioni di funzionamento.

Al fine di completare la caratterizzazione dei punti di emissione rappresentativi delle diverse turbine a gas, riportiamo i seguenti ulteriori parametri:

TC1, TC2, TC3:

- Altezza del camino da quota terra di 12,6 m
- Altezza del punto di prelievo di 5 m
- Area della sezione di campionamento 11,7 m² di forma rettangolare
- Area della sezione della bocca del camino 11,8 m²
- Direzione del flusso al punto di campionamento ascendente, perpendicolare alla sezione di campionamento

TC 4:

- Altezza del camino da quota terra di 20,74 m
- Altezza del punto di prelievo di 6,8 m
- Area della sezione di campionamento 11,1 m² di forma rettangolare
- Area della sezione della bocca del camino 11,1 m²
- Direzione del flusso al punto di campionamento ascendente, perpendicolare alla sezione di campionamento

Le misure di O₂ sono espresse in percentuale volume (%), mentre quelle di CO e NO_x sono espresse come rapporto tra la massa di sostanza e il volume dell'effluente gassoso (mg/Nm³) e riferite al 15% di O₂.

Sono calcolati secondo una procedura specifica i seguenti dati :

portata fumi secchi e umidi, umidità e densità fumi, portata aria ed eccesso d'aria.

I dati di potenza termica nominale delle turbine a gas, portata fuel-gas, ore marcia, sono stati forniti dai Tecnici di centrale.

OSSERVAZIONI

Durante l'effettuazione dei rilievi delle emissioni non sono state riscontrate particolarità.

7.1 Performance characteristics of the method

The specific performance characteristics for the measuring system PG 250 SRM for the measured component O₂ have been determined in laboratory and field investigations. The results of these investigations can be found in chapter 6 of this report.

Table 21: Performance characteristics of the measuring system PG 250 SRM for the measured component O₂

Performance characteristic	Performance criteria	Result	Page
Response time	≤ 200 s	System 1: 110 s System 2: 109 s	22
Detection limit	≤ ± 0.20 % of range	System 1: 0.08 % of r. System 2: 0.08 % of r.	24
Lack-of-fit	≤ ± 0.30 Vol.-%	System 1: -0.1 Vol.-% System 2: -0.1 Vol.-%	26
Short-time drift at zero point	≤ ± 0.20 Vol.-%/24 h	System 1: -0.01 Vol.-%/24h System 2: 0.03 Vol.-%/24h	29
Short-time drift at span point	≤ ± 0.20 Vol.-%/24 h	System 1: 0.00Vol.-%/24h System 2: 0.03 Vol.-%/24h	29
Sensitivity to the ambient pressure	≤ 1.5 % of range/kPa	System 1: 0.91 % o.r./kPa System 2: 0.75 % o.r./kPa	33
Sensitivity to the sample volume flow	≤ 1 % of range	System 1: 0.8 % System 2: 0.8 %	36
Sensitivity to the ambient temperature	≤ 0.30 Vol.-%/10K	System 1: 0.19 Vol.-%/10K System 2: -0.19 Vol.-%/10K	39
Sensitivity to mains voltage	≤ ± 0.10 Vol.-%/10V	System 1: 0.05 Vol.-%/10V System 2: -0.02 Vol.-%/10V	41
Cross-Sensitivity	Total ≤ ± 0.20 Vol.-%		
NO (300 mg/m ³)		System 1: -0.03 Vol.-% System 2: 0.00 Vol.-%	43
NO ₂ (30 mg/m ³)		System 1: 0.16 Vol.-% System 2: 0.06 Vol.-%	43
CO ₂ (10 Vol.-%)		System 1: -0.06 Vol.-% System 2: -0.03 Vol.-%	43
Repeatability at zero point	≤ ± 0.20 % of range	System 1: 0.03 % o.r. System 2: 0.02 % o.r.	45
Repeatability at span point	≤ ± 0.40 % of range	System 1: 0.03 % o.r. System 2: 0.03 % o.r.	45
Losses and leakages in sampling line and in gas conditioning system	≤ ± 2.0 % of measured value	System 1: 0.25 % System 2: 0.74 %	48
Uncertainty of test gas	≤ ± 2.0 %	System 1: 2 % System 2: 2 %	23

7.1 Performance characteristics of the method

The specific performance characteristics for the measuring system PG 250 SRM for the measured component CO has been determined in laboratory and field investigations. The results of these investigations can be found in chapter 6 of this report.

Table 21: Performance characteristics of the measuring system PG 250 SRM for the measured component CO

Performance characteristic	Performance criteria	Result	Page
Response time	≤ 200 s	System 1: 111 s System 2: 109 s	26
Detection limit	$\leq \pm 2.0$ % of range	System 1: 0.45 % of r. System 2: 0.52 % of r.	28
Lack-of-fit	$\leq \pm 2.0$ % of range	System 1: -0.9 % of r. System 2: 0.9 % of r.	30
Short-time drift at zero point	$\leq \pm 2.0$ % of range/24 h	System 1: 0.06 % o.r./24h System 2: 0.14 % o.r./24h	33
Short-time drift at span point	$\leq \pm 2.0$ % of range/24 h	System 1: -0.12 % o.r./24h System 2: -0.09 % o.r./24h	33
Sensitivity to the ambient pressure	≤ 1.5 % of range/kPa	System 1: -0.09 % o.r./kPa System 2: 0.09 % o.r./kPa	37
Sensitivity to the sample volume flow	≤ 1 % of range	System 1: 0.8 % System 2: 0.8 %	40
Sensitivity to the ambient temperature	$\leq \pm 3.0$ % of range/10K	System 1: -1.04 % of r./10K System 2: 1.48 % of r./10K	43
Sensitivity to mains voltage	$\leq \pm 2.0$ % of range/10V	System 1: 0.15 % of r./10V System 2: 0.33 % of r./10V	45
Cross-Sensitivity	Total $\leq \pm 4.0$ % of the range		
CO ₂ (15 Vol.-%)		System 1: < 0.5 % of r. System 2: < 0.5 % of r.	47
N ₂ O (40 mg/m ³)		System 1: < 0.5 % of r. System 2: < 0.5 % of r.	47
CH ₄ (57 mg/m ³)		System 1: 0.8 % of r. System 2: 0.8 % of r.	47
H ₂ O (1 Vol.-%)		System 1: < 0.5 % of r. System 2: < 0.5 % of r.	47
Repeatability at zero point	$\leq \pm 1.0$ % of range	System 1: 0.09 % o.r. System 2: 0.07 % o.r.	49
Repeatability at span point	$\leq \pm 2.0$ % of range	System 1: 0.08 % o.r. System 2: 0.07 % o.r.	49
Losses and leakages in sampling line and in gas conditioning system	$\leq \pm 2.0$ % of measured value	System 1: 0.53 % System 2: 0.74 %	52
Uncertainty of test gas	$\leq \pm 2.0$ %	System 1: 2 % System 2: 2 %	23

7.1 Performance characteristics of the method

The specific performance characteristics for the measuring system PG 250 SRM for the measured component NO_x have been determined in laboratory and field investigations. The results of these investigations can be found in chapter 6 of this report.

Table 23: Performance characteristics of the measuring system PG 250 SRM for the measured component NO_x

Performance characteristic	Performance criteria	Result	Page
Response time	≤ 200 s	System 1: 117 s System 2: 116 s	26
Detection limit	≤ ± 2.0 % of range	System 1: 0.08 % of r. System 2: 0.05 % of r.	28
Lack-of-fit	≤ ± 2.0 % of range	System 1: 1.1 % o.r. System 2: 1.4 % o.r.	30
Short-time drift at zero point	≤ ± 2.0 % of range / 24 h	System 1: -0.04 % o.r./24h System 2: 0.02 % o.r./24h	33
Short-time drift at span point	≤ ± 2.0 % of range / 24 h	System 1: -0.23 % o.r./24h System 2: 0.02 % o.r./24h	33
Sensitivity to the ambient pressure	≤ 1.5 % of range / kPa	System 1: -0.16 % o.r./kPa System 2: -0.13 % o.r./kPa	37
Sensitivity to the sample volume flow	≤ 1 % of range	System 1: 0.28 % o. r. System 2: 0.36 % o. r.	40
Sensitivity to the ambient temperature	≤ 3.0 % of range / 10K	System 1: -2.38 % o.r./10K System 2: -2.43 % o.r./10K	43
Sensitivity to mains voltage	≤ ± 2.0 % of range / 10V	System 1: 0.08 % o.r./10V System 2: -0.10 % o.r./10V	45
Cross-Sensitivity	Total ≤ ± 4.0 % of range		
NH ₃ (20 mg/m ³)		System 1: 0.0 % o.r. System 2: 0.0 % o.r.	47
CO ₂ (15 Vol.-%)		System 1: 0.5 % o.r. System 2: 0.5 % o.r.	47
Converter efficiency	≥ 95 %	System 1: 97.7 % System 2: 97.4 %	50
Repeatability at zero point	≤ ± 1.0 % of range	System 1: 0.03 % o.r. System 2: 0.00 % o.r.	51
Repeatability at span point	≤ ± 2.0 % of range	System 1: 0.09 % o.r. System 2: 0.09 % o.r.	51
Losses and leakages in sampling line and in gas conditioning system	≤ ± 2.0 % of measured value	System 1: -0.18 % of m.v. System 2: -0.18 % of m.v.	54
Uncertainty of test gas	≤ ± 2.0 %	System 1: 2 % System 2: 2 %	23



SNAM RETE GAS

Piazza S.Barbara 7
20097 San Donato Milanese
Tel centralino: 02.3703.1
www.snamretegas.it



LAB N° 0764

Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
Via Zavattini 3
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 3703 7871
Fax. 02 3703 9342

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 38-2017

Data emissione 10/5/2017 Numero richiesta di prova 9-2017 del 06/12/2016

Richiedente: Snam Rete Gas
Via Maastricht 1
20097 - San Donato Milanese N° del Bollettino 112-2017

Impianto: Melizzano
S.C. San Libero
82030 Melizzano Sigla unità: TC 3

Macchina: Turbina PGT 25

Punto emissione: E 3

I risultati di misura riportati nel presente Rapporto sono stati ottenuti applicando i metodi elencati nella pagina seguente. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in prova e sono validi nel momento e nelle condizioni di prova salvo diversamente specificato. Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezze estese ottenute moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. L'incertezza di seguito riportata non tiene conto della variabilità del misurando.

Il Laboratorio si impegna a mantenere riservati i dati del Richiedente e delle prove da lui commissionate.

Firma del Responsabile del Laboratorio
ING. BRUNO VIGLIETTI

SNAM RETE GAS SPA

Sede Legale: S. Donato Milanese (MI), Piazza S.Barbara 7
Capitale sociale Euro 1.200.000.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano n. 10238291008 - R.E.A. Milano n. 1964271
Partita IVA 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A. società con unico socio

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.


LAB N° 0764

 Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
 Via Zavattini 3
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Tel. 02 3703 7871
 Fax. 02 3703 9342

Pagina 2 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 38-2017

 Prova eseguita con Laboratorio mobile n° 2 il 03/05/17
 I risultati della prova sono riferiti alla media delle analisi dalle ore 11.06 alle 11.36

Oggetto della prova: Emissioni da flussi gassosi convogliati

PARAMETRI MISURATI

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Marca e modello analizzatore utilizzato	Metodo	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossigeno (O ₂)	O ₂	Horiba PG 250 02	UNI EN 14789:2006	%	14.85	0.30
Ossido di carbonio (CO)	CO	Horiba PG 250 02	UNI EN 15058:2006	mg/m ³	21.8	1.0
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	Horiba PG 250 02	UNI EN 14792:2006	mg/m ³	37.0	1.7

CORREZIONE DEI PARAMETRI MISURATI AL 15% DI OSSIGENO

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Metodo per la correzione del componente con riferimento al 15% di O ₂	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossido di carbonio (CO)	CO	UNI EN 15058:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	21.3	1.4
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	UNI EN 14792:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	36.1	2.4

 m³ riferiti a 0°C e 101,325 kPa.

 La concentrazione degli ossidi di azoto è espressa come milligrammi di NO₂ al metro cubo.

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.

**RAPPORTO DI PROVA n° 38-2017****Misure e calcoli eseguiti al di fuori dell'accreditamento Accredia****Dati forniti dal Cliente**

Potenza termica nominale	223'275'636 (kJ/h)
Ore di marcia	5'230

Misure effettuate dal Laboratorio

Temperatura fumi	533.0 (°C)
Pressione fumi	100.8 (kPa)

Temperatura ambiente	20.3 (°C)
Pressione ambiente	101.4 (kPa)
Umidità relativa ambiente	68.81 %

Misure effettuate dal Cliente

Portata combustibile	4532.1 (Nm ³ /h)
----------------------	-----------------------------

Calcoli del laboratorio in base alla procedura SRG-IOP-063 a partire da dati misurati dal Laboratorio e dal Cliente applicando le formule stechiometriche

Potenza termica di funzionamento	77.3 %
Portata fumi secchi	142144.3 (Nm ³ /h)
Portata fumi umidi	151421.1 (Nm ³ /h)
Velocità fumi	10.7 (m/s)
Umidità fumi	6.1 %
Portata aria	146585.6 (Nm ³ /h)
Eccesso aria	221.4 %

Nm³ = metro cubo a 0 °C e 1.01325 bar

Portata Aria Compressore

Eccesso Aria % = 100 x ($\frac{\text{Portata Aria Compressore}}{\text{Portata Aria Stechiometrica}} - 1$)

Portata Aria Stechiometrica

Firma del Coordinatore Analisi Emissioni
Ing. Alberto Alagna

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.

**LAB N° 0764**Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
Via Zavattini 3
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 3703 7871
Fax. 02 3703 9342

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 39-2017

Data emissione 10/5/2017 Numero richiesta di prova 9-2017 del 06/12/2016

Richiedente: Snam Rete Gas
Via Maastricht 1
20097 - San Donato Milanese
N° del Bollettino 113-2017Impianto: Melizzano
S.C. San Libero
82030 Melizzano
Sigla unità: TC 4
Macchina: Turbina PGT 25
Punto emissione: E 7

I risultati di misura riportati nel presente Rapporto sono stati ottenuti applicando i metodi elencati nella pagina seguente. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in prova e sono validi nel momento e nelle condizioni di prova salvo diversamente specificato. Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezze estese ottenute moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. L'incertezza di seguito riportata non tiene conto della variabilità del misurando.

Il Laboratorio si impegna a mantenere riservati i dati del Richiedente e delle prove da lui commissionate.

Firma del Responsabile del Laboratorio
ING. BRUNO VIGLIETTISNAM RETE GAS SPA
Sede Legale: S. Donato Milanese (MI), P.zza S.Barbara 7
Capitale sociale Euro 1.200.000.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano n. 10238291008 - R.E.A.
Milano n. 1964271
Partita IVA 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A. società con unico socio

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.



LAB N° 0764

Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
Via Zavattini 3
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 3703 7871
Fax. 02 3703 9342

Pagina 2 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 39-2017

Prova eseguita con Laboratorio mobile n° 2 il 03/05/17
I risultati della prova sono riferiti alla media delle analisi dalle ore 14.50 alle 15.20

Oggetto della prova: Emissioni da flussi gassosi convogliati

PARAMETRI MISURATI

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Marca e modello analizzatore utilizzato	Metodo	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossigeno (O ₂)	O ₂	Horiba PG 250 02	UNI EN 14789:2006	%	14.93	0.27
Ossido di carbonio (CO)	CO	Horiba PG 250 02	UNI EN 15058:2006	mg/m ³	9.9	1.0
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	Horiba PG 250 02	UNI EN 14792:2006	mg/m ³	41.0	1.7

CORREZIONE DEI PARAMETRI MISURATI AL 15% DI OSSIGENO

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Metodo per la correzione del componente con riferimento al 15% di O ₂	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossido di carbonio (CO)	CO	UNI EN 15058:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	9.8	1.1
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	UNI EN 14792:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	40.5	2.5

m³ riferiti a 0°C e 101,325 kPa.La concentrazione degli ossidi di azoto è espressa come milligrammi di NO₂ al metro cubo.

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.

**RAPPORTO DI PROVA n° 39-2017****Misure e calcoli eseguiti al di fuori dell'accreditamento Accredia****Dati forniti dal Cliente**

Potenza termica nominale	224'776'800	(kJ/h)
Ore di marcia	7'626	

Misure effettuate dal Laboratorio

Temperatura fumi	536.1	(°C)
Pressione fumi	101.0	(kPa)

Temperatura ambiente	23.0	(°C)
Pressione ambiente	101.3	(kPa)
Umidità relativa ambiente	63.29	%

Misure effettuate dal Cliente

Portata combustibile	5253.5	(Nm ³ /h)
----------------------	--------	----------------------

Calcoli del laboratorio in base alla procedura SRG-IOP-063 a partire da dati misurati dal Laboratorio e dal Cliente applicando le formule stechiometriche

Potenza termica di funzionamento	89.0	%
Portata fumi secchi	166911.8	(Nm ³ /h)
Portata fumi umidi	177665.2	(Nm ³ /h)
Velocità fumi	13.2	(m/s)
Umidità fumi	6.1	%
Portata aria	172060.0	(Nm ³ /h)
Eccesso aria	225.5	%

Nm³ = metro cubo a 0 °C e 1.01325 bar

$$\text{Eccesso Aria \%} = 100 \times \left(\frac{\text{Portata Aria Compressore}}{\text{Portata Aria Stechiometrica}} - 1 \right)$$

Firma del Coordinatore Analisi Emissioni
Ing. Alberto Alagna

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.

**LAB N° 0764**Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
Via Zavattini 3
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 3703 7871
Fax. 02 3703 9342

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 40-2017

Data emissione 10/5/2017 Numero richiesta di prova 9-2017 del 06/12/2016

Richiedente: Snam Rete Gas
Via Maastricht 1
20097 - San Donato Milanese
N° del Bollettino 114-2017Impianto: Melizzano
S.C. San Libero
Sigla unità: TC 182030 Melizzano
Macchina: Turbina PGT 25

Punto emissione: E 1

I risultati di misura riportati nel presente Rapporto sono stati ottenuti applicando i metodi elencati nella pagina seguente. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in prova e sono validi nel momento e nelle condizioni di prova salvo diversamente specificato. Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezze estese ottenute moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. L'incertezza di seguito riportata non tiene conto della variabilità del misurando.

Il Laboratorio si impegna a mantenere riservati i dati del Richiedente e delle prove da lui commissionate.

Firma del Responsabile del Laboratorio
ING. BRUNO VIGLIETTISNAM RETE GAS SPA
Sede Legale: S. Donato Milanese (MI), P.zza S.Barbara 7
Capitale sociale Euro 1.200.000.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano n. 10238291008- R.E.A.
Milano n. 1964271
Partita IVA 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A. società con unico socio

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.


LAB N° 0764

 Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
 Via Zavattini 3
 20097 San Donato Milanese (MI)
 Tel. 02 3703 7871
 Fax. 02 3703 9342

Pagina 2 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 40-2017

 Prova eseguita con Laboratorio mobile n° 2 il 04/05/17
 I risultati della prova sono riferiti alla media delle analisi dalle ore 9.24 alle 9.54

Oggetto della prova: Emissioni da flussi gassosi convogliati

PARAMETRI MISURATI

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Marca e modello analizzatore utilizzato	Metodo	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossigeno (O ₂)	O ₂	Horiba PG 250 02	UNI EN 14789:2006	%	14.87	0.27
Ossido di carbonio (CO)	CO	Horiba PG 250 02	UNI EN 15058:2006	mg/m ³	12.5	1.0
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	Horiba PG 250 02	UNI EN 14792:2006	mg/m ³	31.1	1.7

CORREZIONE DEI PARAMETRI MISURATI AL 15% DI OSSIGENO

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Metodo per la correzione del componente con riferimento al 15% di O ₂	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossido di carbonio (CO)	CO	UNI EN 15058:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	12.2	1.1
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	UNI EN 14792:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	30.4	2.1

 m³ riferiti a 0°C e 101,325 kPa.

 La concentrazione degli ossidi di azoto è espressa come milligrammi di NO₂ al metro cubo.

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.



RAPPORTO DI PROVA n° 40-2017

Misure e calcoli eseguiti al di fuori dell'accreditamento Accredia

Dati forniti dal Cliente

Potenza termica nominale	198'648'000 (kJ/h)
Ore di marcia	4'027

Misure effettuate dal Laboratorio

Temperatura fumi	534.3 (°C)
Pressione fumi	100.5 (kPa)

Temperatura ambiente	18.6 (°C)
Pressione ambiente	101.2 (kPa)
Umidità relativa ambiente	74.37 %

Misure effettuate dal Cliente

Portata combustibile	5048.7 (Nm ³ /h)
----------------------	-----------------------------

Calcoli del laboratorio in base alla procedura SRG-IOP-063 a partire da dati misurati dal Laboratorio e dal Cliente applicando le formule stechiometriche

Potenza termica di funzionamento	96.4 %
Portata fumi secchi	158292.9 (Nm ³ /h)
Portata fumi umidi	168602.1 (Nm ³ /h)
Velocità fumi	11.9 (m/s)
Umidità fumi	6.1 %
Portata aria	163225.3 (Nm ³ /h)
Eccesso aria	222.4 %

Nm³ = metro cubo a 0 °C e 1.01325 bar

$$\text{Eccesso Aria \%} = 100 \times \left(\frac{\text{Portata Aria Compressore}}{\text{Portata Aria Stechiometrica}} - 1 \right)$$

Firma del Coordinatore Analisi Emissioni
Ing. Alberto Alagna

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.



SNAM RETE GAS

Piazza S.Barbara 7
20097 San Donato Milanese
Tel centralino: 02.3703.1
www.snamretegas.it



LAB N° 0764

Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
Via Zavattini 3
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 3703 7871
Fax. 02 3703 9342

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 41-2017

Data emissione	10/5/2017	Numero richiesta di prova	9-2017	del	06/12/2016
Richiedente:	Snam Rete Gas Via Maastricht 1 20097 - San Donato Milanese	N° del Bollettino	115-2017		
Impianto:	Melizzano S.C. San Libero 82030 Melizzano	Sigla unità:	TC 2		
		Macchina:	Turbina PGT 25		
		Punto emissione:	E 2		

I risultati di misura riportati nel presente Rapporto sono stati ottenuti applicando i metodi elencati nella pagina seguente. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in prova e sono validi nel momento e nelle condizioni di prova salvo diversamente specificato. Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezze estese ottenute moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. L'incertezza di seguito riportata non tiene conto della variabilità del misurando.

Il Laboratorio si impegna a mantenere riservati i dati del Richiedente e delle prove da lui commissionate.

Firma del Responsabile del Laboratorio
ING BRUNO VIGLIETTI

SNAM RETE GAS SPA
Sede Legale: S. Donato Milanese (MI), P.zza S.Barbara 7
Capitale sociale Euro 1.200.000.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano n. 10238291008- R.E.A. Milano n. 1964271
Partita IVA 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Soam S.p.A. società con unico socio

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.



LAB N° 0764

RAPPORTO DI PROVA n° 41-2017

Prova eseguita con Laboratorio mobile n° 2
I risultati della prova sono riferiti alla media delle analisi dalle ore 12.34 il 04/05/17
alle 13.04

Oggetto della prova: Emissioni da flussi gassosi convogliati

PARAMETRI MISURATI

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Marca e modello analizzatore utilizzato	Metodo	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossigeno (O ₂)	O ₂	Horiba PG 250 02	UNI EN 14789:2006	%	15.03	0.28
Ossido di carbonio (CO)	CO	Horiba PG 250 02	UNI EN 15058:2006	mg/m ³	15.7	1.0
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	Horiba PG 250 02	UNI EN 14792:2006	mg/m ³	25.0	1.7

CORREZIONE DEI PARAMETRI MISURATI AL 15% DI OSSIGENO

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Metodo per la correzione del componente con riferimento al 15% di O ₂	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossido di carbonio (CO)	CO	UNI EN 15058:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	15.8	1.3
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	UNI EN 14792:2006	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	25.1	2.1

*m³ riferiti a 0°C e 101,325 kPa.**La concentrazione degli ossidi di azoto è espressa come milligrammi di NO₂ al metro cubo.*

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il presente rapporto viene conservato 16 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.

**RAPPORTO DI PROVA n° 41-2017****Misure e calcoli eseguiti al di fuori dell'accreditamento Accredia****Dati forniti dal Cliente**

Potenza termica nominale	198'648'000	(kJ/h)
Ore di marcia	1'912	

Misure effettuate dal Laboratorio

Temperatura fumi	520.8	(°C)
Pressione fumi	100.8	(kPa)
Temperatura ambiente	25.0	(°C)
Pressione ambiente	101.2	(kPa)
Umidità relativa ambiente	45.85	%

Misure effettuate dal Cliente

Portata combustibile	4832.6	(Nm ³ /h)
----------------------	--------	----------------------

Calcoli del laboratorio in base alla procedura SRG-IOP-063 a partire da dati misurati dal Laboratorio e dal Cliente applicando le formule stechiometriche

Potenza termica di funzionamento	92.3	%
Portata fumi secchi	155702.5	(Nm ³ /h)
Portata fumi umidi	165570.5	(Nm ³ /h)
Velocità fumi	11.5	(m/s)
Umidità fumi	6.0	%
Portata aria	160423.8	(Nm ³ /h)
Eccesso aria	231.0	%

Nm³ = metro cubo a 0 °C e 1.01325 bar

$$\text{Eccesso Aria \%} = 100 \times \left(\frac{\text{Portata Aria Compressore}}{\text{Portata Aria Stechiometrica}} - 1 \right)$$

Firma del Coordinatore Analisi Emissioni
Ing. Alberto Alagna

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.



SNAM RETE GAS

Riesame dell'Autorizzazione
Integrata Ambientale dell'Impianto di
Compressione Gas di Melizzano (BN)

ALLEGATO
B27

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'Impianto di Compressione Gas di Melizzano (BN)

ALLEGATO B27

**REGISTRAZIONE DELLE MISURE DELLE EMISSIONI IN
ACQUA EFFETTUATE NELL'ANNO DI RIFERIMENTO**

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008

RAPPORTO DI PROVA N° 11.27.10_17

SPETT.
 SNAM RETE GAS - Centrale di Melizzano
 C.da Torello
 82030 MELIZZANO (BN)

Data emissione 06/11/2017

Tipo campione Acqua reflua che recapita in acque superficiali
Data ricevimento campione 27/10/2017
Descrizione campione Acqua di scarico prelevata presso pozzetto di scarico S1
Luogo del prelievo Melizzano (BN) **Data prelievo** 27/10/2017
Campionatore Tecnico Marolda - prelevatore interno del laboratorio
Procedura campionamento po-pl**
Confezione campione bottiglia in plastica-contenitore sterile
Quantità 4000 ml
Temperatura arr. 6 °C
Doc. di accompagnamento Verbale di campionamento n. 3 del 27/10/2017

Protocollo Campione 11.27.10_17 del 27/10/17 **Data Inizio Prove** 27/10/2017 **Data Fine Prove** 03/11/2017

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Colore	<10	Hazen	APAT CNR IRSA 2020 C Man 29 2003	5	Non percettibile con diluizione 1:20	152_06	
pH	7,47	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	0,02	[5,5 - 9,5]	152_06	± 0,30
Temperatura*	17,5	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003				
Solfato	26,8	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,026	≤ 1000	152_06	± 6,1
Fosforo totale (come P)	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,06	≤ 10	152_06	
Solidi sospesi totali	9,3	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5	≤ 80	152_06	± 1,7
Materiali Grossolani*	Assenti		MAI 005 REV.02 del 12/09/2008				
Richiesta Chimica di ossigeno (COD)	57,1	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	5	≤ 160	152_06	± 3,0
Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)*	22	mg/l	APAT CNR IRSA 5120 A/B Man 29 2003	1	≤ 40	152_06	
Cloro attivo libero*	< LQ	mg/l	MAI 038 Rev.2 del 12/09/2008	0,03	≤ 0,2	152_06	
Azoto Ammoniacale (come NH4+)	2,40	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	0,25	≤ 15	152_06	± 0,19
Fenoli	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,005	≤ 0,5	152_06	



Analisi eseguite presso
 Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)

**I.R.S.A.Q. S.r.l.**

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallitello, 50 – 85100 Potenza

Tel 097157201 – Fax 097155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008

**ACCREDIA**
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0507

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 11.27.10_17

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Idrocarburi Totali	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	0,05	≤ 5	152_06	
Sostanze oleose (oli e grassi animali e vegetali)	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA B2 Man 29 2003	0,05	≤ 20	152_06	
Azoto nitrico (come N)	2,49	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,02	≤ 20	152_06	± 0,48
Azoto nitroso (come N)	0,06	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,03	≤ 0,6	152_06	± 0,01
Cloruro	19,9	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,3	≤ 1200	152_06	± 3,4
Tensioattivit totali*	< LQ	mg/l	MAI 84 Rev.0 del 30/01/05	0,1	≤ 2,0	152_06	
Odore	1	/	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	1	Non deve essere causa di molestie	152_06	
Cianuri totali (come CN)*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	0,01	≤ 0,5	152_06	
Solfuri (come H2S)*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	0,01	≤ 1	152_06	
Solfiti (come SO3)*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	0,01	≤ 1,0	152_06	
Aldeidi*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 B/B1 Man 29 2003	0,1	≤ 1,0	152_06	
Fluoruro	0,49	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,2	≤ 6,0	152_06	± 0,06
Solventi organici aromatici	< LQ	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	0,002	≤ 0,2	152_06	
Solventi organici clorurati	< LQ	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	0,01	≤ 1,0	152_06	
Pesticidi fosforati*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	0,02	≤ 0,10	152_06	
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)*	< LQ	mg/l	Rapporto ISTISAN 00/14 punto 1 pag. 3	0,005	≤ 0,05	152_06	
Solventi organici azotati*			EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017				
Nitrobenzene	< LQ	µg/l		2	≤ 0,1	152_06	
1,2-Dinitrobenzene	< LQ	µg/l		2	≤ 0,1	152_06	
1,3-Dinitrobenzene	< LQ	µg/l		2	≤ 0,1	152_06	
Alluminio*	0,17	mg/l	EPA 7010:2007	0,2	≤ 1,0	152_06	± 0,02
Bario	< LQ	mg/l	EPA 7010:2007	0,2	≤ 20	152_06	
Cadmio	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,002	≤ 0,02	152_06	
Piombo	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,1	≤ 0,2	152_06	
Stagno*	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,001	≤ 10	152_06	
Cromo totale	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,1	≤ 2,0	152_06	



Analisi eseguite presso
Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallitello, 50 – 85100 Potenza

Tel 097157201 – Fax 097155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 2008



LAB N° 0507

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 11.27.10_17

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Ferro	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,1	≤ 2,0	152_06	
Manganese	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,03	≤ 2,0	152_06	
Rame	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,02	≤ 0,1	152_06	
Nichel	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,05	≤ 2,0	152_06	
Zinco	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,01	≤ 0,5	152_06	
Mercurio*	< LQ	mg/l	UNI EN 1483:2008	0,00005	≤ 0,005	152_06	
Boro*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA Met 3110 A1 Man 29 2003	0,02	≤ 2,0	152_06	
Arsenico	< LQ	mg/l	EPA 7010:2007	0,01	≤ 0,5	152_06	
Selenio	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,001	≤ 0,03	152_06	
Cromo VI*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	0,001	≤ 0,2	152_06	
Test di tossicità acuta (D. magna)*	0	% org. Immobili	APAT CNR IRSA 8020 A Man 29 2003	-	organismi immobili ≥ 50% dopo 24h	152_06	
Conta Escherichia coli	1,6*10 ⁴	UFC/100ml	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003		≤ 5000	152_06	[1,0*10 ⁴ ; 2,6*10 ⁴]

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06) = D. Lgs 152 Tab.3 all. 5 parte III scarico in acque superficiali

NOTE E CONFORMITA' :

I valori dei parametri analizzati rientrano nei limiti previsti dalla tab. 3 All. 5 parte III del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche per lo scarico in acque superficiali.

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1926 N°842 - art. 16 e 18 legge n° 679 del 19.07.57 - D.M. 21.06.1978 - art. 8

Se il risultato viene espresso come <... si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione ed accuratezza.

Si precisa che ogni risultato espresso come <LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Il recupero ove indicato non è stato applicato al risultato.

L'incertezza estesa, là dove indicata è calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

Il Responsabile del Laboratorio



Analisi eseguite presso
Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 2008

RAPPORTO DI PROVA N° 12.27.10_17

SPETT.
 SNAM RETE GAS - Centrale di Melizzano
 C.da Torello
 82030 MELIZZANO (BN)

Data emissione 06/11/2017

Tipo campione Acqua reflua che recapita in acque superficiali
Data ricevimento campione 27/10/2017
Descrizione campione Acqua di scarico prelevata presso pozzetto di scarico S2
Luogo del prelievo Melizzano (BN) **Data prelievo** 27/10/2017
Campionatore Tecnico Marolda - prelevatore interno del laboratorio
Procedura campionamento po-pl**
Confezione campione bottiglia in plastica-contenitore sterile
Quantità 4000 ml
Temperatura arr. 6 °C
Doc. di accompagnamento Verbale di campionamento n. 3 del 27/10/2017

Protocollo Campione 12.27.10_17 del 27/10/17 **Data Inizio Prove** 27/10/2017 **Data Fine Prove** 03/11/2017

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Colore	<10	Hazen	APAT CNR IRSA 2020 C Man 29 2003	5	Non percettibile con diluizione 1:20	152_06	
pH	7,47		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	0,02	[5,5 - 9,5]	152_06	± 0,30
Temperatura*	17,3	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003				
Solfato	56	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,026	≤ 1000	152_06	± 13
Fosforo totale (come P)	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,06	≤ 10	152_06	
Solidi sospesi totali	15,4	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5	≤ 80	152_06	± 2,7
Materiali Grossolani*	Assenti		MAI 005 REV.02 del 12/09/2008				
Richiesta Chimica di ossigeno (COD)	61,2	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	5	≤ 160	152_06	± 3,2
Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)*	32	mg/l	APAT CNR IRSA 5120 A/B Man 29 2003	1	≤ 40	152_06	
Cloro attivo libero*	< LQ	mg/l	MAI 038 Rev.2 del 12/09/2008	0,03	≤ 0,2	152_06	
Azoto Ammoniacale (come NH4+)	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	0,25	≤ 15	152_06	
Fenoli	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,005	≤ 0,5	152_06	



Analisi eseguite presso
 Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)

**I.R.S.A.Q. S.r.l.**

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallitello, 50 – 85100 Potenza

Tel 097157201 – Fax 097155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0507

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 12.27.10_17

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Idrocarburi Totali	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	0,05	≤ 5	152_06	
Sostanze oleose (oli e grassi animali e vegetali)	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA B2 Man 29 2003	0,05	≤ 20	152_06	
Azoto nitrico (come N)	5,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,02	≤ 20	152_06	± 1,1
Azoto nitroso (come N)	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,03	≤ 0,6	152_06	
Cloruro	40,4	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,3	≤ 1200	152_06	± 7,0
Tensioattivit totali*	< LQ	mg/l	MAI 84 Rev.0 del 30/01/05	0,1	≤ 2,0	152_06	
Odore	1	/	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	1	Non deve essere causa di molestie	152_06	
Cianuri totali (come CN)*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	0,01	≤ 0,5	152_06	
Solfuri (come H2S)*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	0,01	≤ 1	152_06	
Solfiti (come SO3)*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	0,01	≤ 1,0	152_06	
Aldeidi*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 B/B1 Man 29 2003	0,1	≤ 1,0	152_06	
Fluoruro	1,20	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,2	≤ 6,0	152_06	± 0,16
Solventi organici aromatici	< LQ	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	0,002	≤ 0,2	152_06	
Solventi organici clorurati	< LQ	mg/l	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	0,01	≤ 1,0	152_06	
Pesticidi fosforati*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	0,02	≤ 0,10	152_06	
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)*	< LQ	mg/l	Rapporto ISTISAN 00/14 punto 1 pag. 3	0,005	≤ 0,05	152_06	
Solventi organici azotati*			EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017				
Nitrobenzene	< LQ	µg/l		2	≤ 0,1	152_06	
1,2-Dinitrobenzene	< LQ	µg/l		2	≤ 0,1	152_06	
1,3-Dinitrobenzene	< LQ	µg/l		2	≤ 0,1	152_06	
Alluminio*	0,24	mg/l	EPA 7010:2007	0,2	≤ 1,0	152_06	± 0,02
Bario	< LQ	mg/l	EPA 7010:2007	0,2	≤ 20	152_06	
Cadmio	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,002	≤ 0,02	152_06	
Piombo	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,1	≤ 0,2	152_06	
Stagno*	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,001	≤ 10	152_06	
Cromo totale	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,1	≤ 2,0	152_06	



Analisi eseguite presso
 Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallitello, 50 – 85100 Potenza

Tel 097157201 – Fax: 097155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0507

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 12.27.10_17

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Ferro	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,1	≤ 2,0	152_05	
Manganese	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,03	≤ 2,0	152_06	
Rame	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,02	≤ 0,1	152_06	
Nichel	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,05	≤ 2,0	152_06	
Zinco	< LQ	mg/l	EPA 7000 B 2007	0,01	≤ 0,5	152_06	
Mercurio*	< LQ	mg/l	UNI EN 1483:2008	0,00005	≤ 0,005	152_06	
Boro*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA Met 3110 A1 Man 29 2003	0,02	≤ 2,0	152_06	
Arsenico	< LQ	mg/l	EPA 7010:2007	0,01	≤ 0,5	152_06	
Selenio	< LQ	mg/l	EPA 7010 2007	0,001	≤ 0,03	152_06	
Cromo VI*	< LQ	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	0,001	≤ 0,2	152_06	
Test di tossicità acuta (D. magna)*	0	% org. Immobili	APAT CNR IRSA 8020 A Man 29 2003		organismi Immobili ≥ 50% dopo 24h	152_06	
Conta Escherichia coli	0	UFC/100ml	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003		≤ 5000	152_06	

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(152_06) = D. Lgs 152 Tab.3 all. 5 parte III scarico in acque superficiali

NOTE E CONFORMITA' :

I valori dei parametri analizzati rientrano nei limiti previsti dalla tab. 3 All. 5 parte III del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche per lo scarico in acque superficiali.

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842 - art. 16 e 18 legge n° 679 del 19.07.57 - D.M. 21.06.1978 - art. 8

Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione ed accuratezza.

Si precisa che ogni risultato espresso come <LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Il recupero ove indicato non è stato applicato al risultato.

L'incertezza estesa, là dove indicata è calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%



Analisi eseguite presso
Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)