

A.5 – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

- Anno 2018 -

1. COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 Consumo di materie prime e prodotti versati a magazzino;

1.2 Controllo radiometrico (non applicabile);

1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale;

1.4 Consumi energetici;

1.5 Consumo di combustibili;

1.6 Emissioni in atmosfera:

1.6.1 Inquinanti monitorati;

1.6.2 Sistemi di trattamento fumi;

1.6.2 Emissione diffuse e fuggitive (Bilancio COV).

1.7 Emissioni in acqua:

1.7.1 Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore/uscita distilleria;

1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore;

1.7.3 Impianto di depurazione.

1.8 Rumore;

1.9 Rifiuti:

1.9.1 Controllo rifiuti in ingresso;

1.9.2 Controllo rifiuti prodotti;

1.10 Suolo:

1.10.1 Acque sotterranee.

1.11 Informazioni PRTR

Allegati

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

1.3 – Consumo risorse idriche per uso industriale

Di seguito sono riportati i consumi idrici dell'anno 2018 e relativi a:

❖ Pozzi

UTILIZZO	CONSUMO TOTALE (m ³) Fase 12-20 (rif. Allegato scheda C3)	DEPURAZIONE ARIA	RAFFREDDAMENTO	CALDAIA
MESE		CONSUMO PER FASE (m ³)	CONSUMO PER FASE (m ³)	CONSUMO PER FASE (m ³)
		35%	55%	10%
gennaio-18	38500	13475	21175	3850
febbraio-18	32880	11508	18084	3288
marzo-18	34450	12058	18948	3445
aprile-18	28040	9814	15422	2804
maggio-18	30160	10556	16588	3016
giugno-18	35270	12345	19399	3527
luglio-18	31390	10987	17265	3139
agosto-18	24880	8708	13684	2488
settembre-18	23270	8145	12799	2327
ottobre-18	21040	7364	11572	2104
novembre-18	22920	8022	12606	2292
dicembre-18	23700	8295	13035	2370
CONSUMI TOTALI ANNUI (m³/anno)	346500	121275	190575	34650

❖ Acquedotto

UTILIZZO	CONSUMO TOTALE (m ³) Fase 12-20 (rif. Allegato scheda C3)	PROCESSO	CIVILI
MESE		CONSUMO PER FASE (m ³)	CONSUMO PER FASE (m ³)
		73%	27%
gennaio-18	3422	2498	924
febbraio-18	2752	2009	743
marzo-18	3108	2269	839
aprile-18	3373	2462	911
maggio-18	3425	2500	925
giugno-18	2974	2171	803
luglio-18	3371	2461	910
agosto-18	3327	2429	898
settembre-18	2445	1785	660
ottobre-18	110	80	30
novembre-18	1441	1052	389
dicembre-18	1420	1037	383
CONSUMI TOTALI ANNUI (m³/anno)	31168	22753	8415

Per una valutazione temporale dei consumi sopra indicati, si vuole evidenziare l'andamento dal 2009 ad oggi:

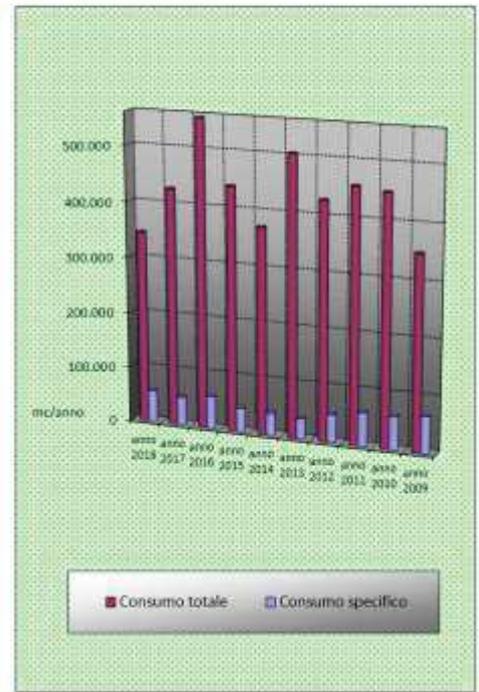
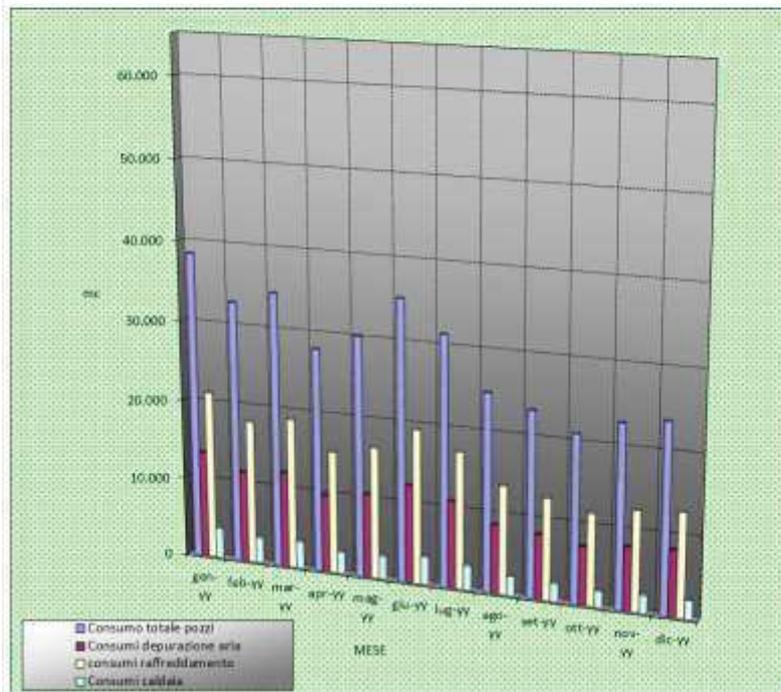
❖ Pozzi

CONSUMO POZZI		
gen-18	38500	mc
feb-18	32880	mc
mar-18	34450	mc
apr-18	28040	mc
mag-18	30160	mc
giu-18	35270	mc
lug-18	31390	mc
ago-18	24880	mc
set-18	23270	mc
ott-18	21040	mc
nov-18	22920	mc
dic-18	23700	mc

PRODUZIONE		
anno 2018	6,063	tonni/anno
anno 2017	8,325	tonni/anno
anno 2016	9,389	tonni/anno
anno 2015	10,101	tonni/anno
anno 2014	9,179	tonni/anno
anno 2013	13,285	tonni/anno
anno 2012	8,417	tonni/anno
anno 2011	7,408	tonni/anno
anno 2010	7,633	tonni/anno
anno 2009	5,201	tonni/anno

CONSUMO POZZI		
anno 2018	346500	mc
anno 2017	427570	mc
anno 2016	555270	mc
anno 2015	440420	mc
anno 2014	372976	mc
anno 2013	504860	mc
anno 2012	428737	mc
anno 2011	456842	mc
anno 2010	450764	mc
anno 2009	350880	mc

CONSUMO SPECIFICO POZZI		
anno 2018	57150	mc/tonn
anno 2017	51359,760	mc/tonn
anno 2016	59140,484	mc/tonn
anno 2015	43601,624	mc/tonn
anno 2014	40633,620	mc/tonn
anno 2013	38002,258	mc/tonn
anno 2012	50937,052	mc/tonn
anno 2011	61668,737	mc/tonn
anno 2010	60543,616	mc/tonn
anno 2009	67463,949	mc/tonn



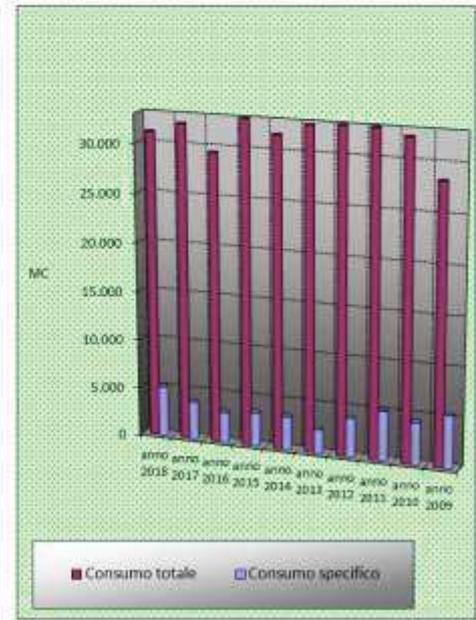
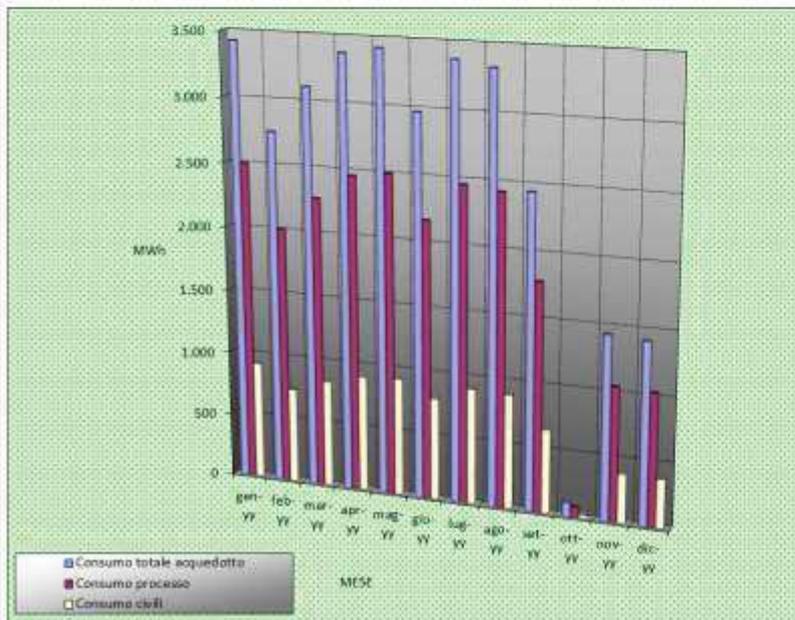
❖ Acquedotto

CONSUMO ACQUEDOTTO		
gen-18	3422	mc
feb-18	2752	mc
mar-18	3108	mc
apr-18	3373	mc
mag-18	3425	mc
giu-18	2974	mc
lug-18	3371	mc
ago-18	3327	mc
set-18	2445	mc
ott-18	110	mc
nov-18	1441	mc
dic-18	1420	mc

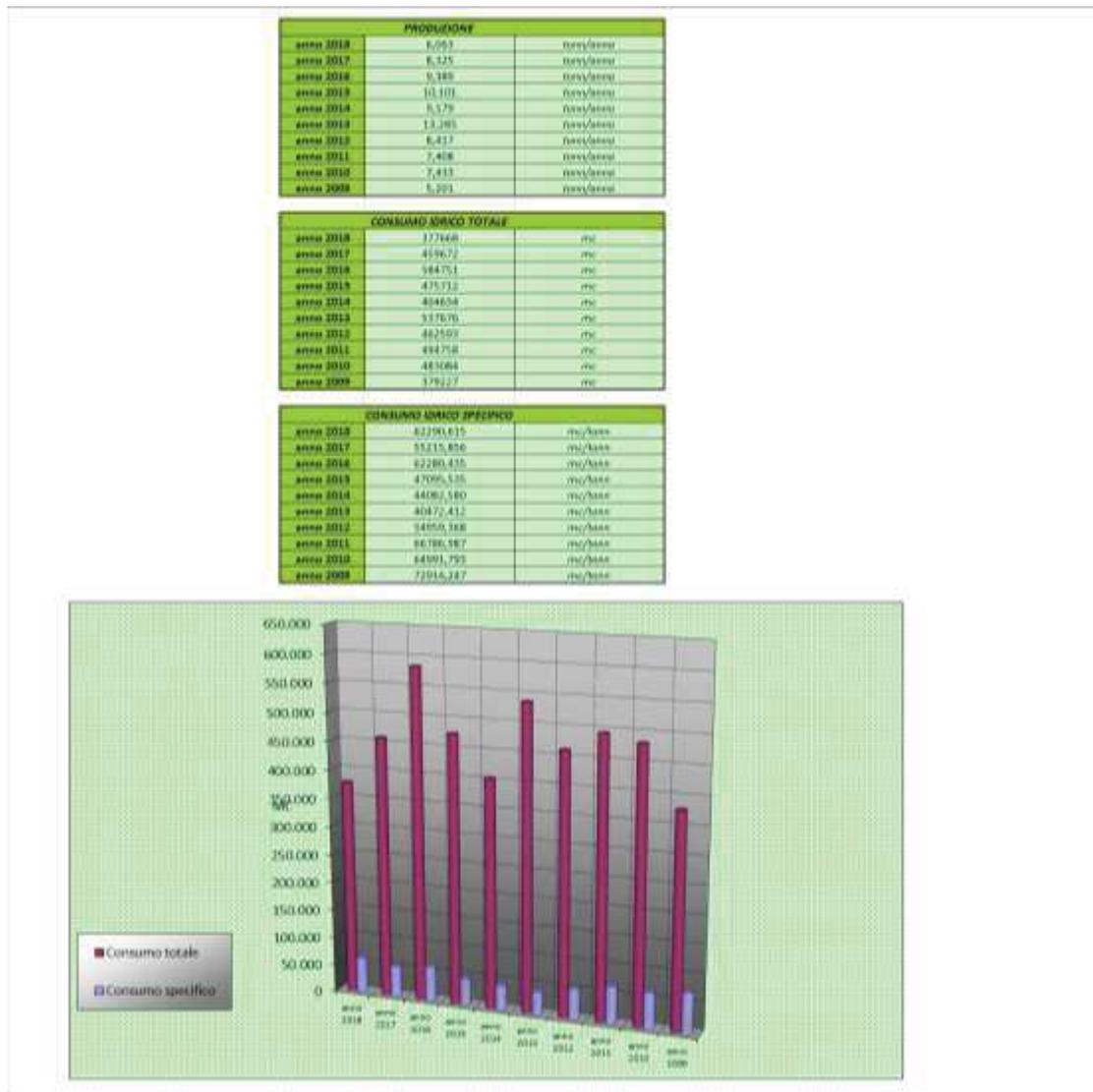
PRODUZIONE		
anno 2018	6.063	tonni/anno
anno 2017	8.325	tonni/anno
anno 2016	9.389	tonni/anno
anno 2015	10.101	tonni/anno
anno 2014	9.179	tonni/anno
anno 2013	13.285	tonni/anno
anno 2012	8.417	tonni/anno
anno 2011	7.408	tonni/anno
anno 2010	7.433	tonni/anno
anno 2009	5.201	tonni/anno

CONSUMO ACQUEDOTTO		
anno 2018	31168	mc
anno 2017	32102	mc
anno 2016	29481	mc
anno 2015	35292	mc
anno 2014	31658	mc
anno 2013	32816	mc
anno 2012	33856	mc
anno 2011	37916	mc
anno 2010	32320	mc
anno 2009	28347	mc

CONSUMO SPECIFICO ACQUEDOTTO		
anno 2018	5140,689	mc/tonni
anno 2017	3856,096	mc/tonni
anno 2016	3139,951	mc/tonni
anno 2015	3495,911	mc/tonni
anno 2014	3448,960	mc/tonni
anno 2013	2470,154	mc/tonni
anno 2012	4022,336	mc/tonni
anno 2011	5118,251	mc/tonni
anno 2010	4348,177	mc/tonni
anno 2009	5450,298	mc/tonni



❖ Pozzi + Acquedotto



Annotazioni

Da quanto sopra, si evince che il consumo di acqua totale è diminuito rispetto all'anno 2017 mentre è aumentato quello specifico (mc/t di prodotto finito). Tale andamento è dovuto al fatto che sono stati ridotti gli apporti idrici agli scrubber ambientali migliorando il ricircolo di acqua all'interno degli impianti.

1.4 – Consumi energetici

I consumi energetici mensili aziendali, costituiti da quella termica e da quella elettrica, sono i seguenti:

mese	TERMICA (MWh)	ELETTRICA (MWh)
gennaio-18	2.352	1129
febbraio-18	2.189	1000
marzo-18	2.156	1030
aprile-18	1.856	1065
maggio-18	1.573	1090
giugno-18	1.218	1076
luglio-18	1.278	1283
agosto-18	775	1062
settembre-18	1.148	1139
ottobre-18	1.385	1176
novembre-18	1.664	1092
dicembre-18	1.949	1018
totale	19.545	13.160

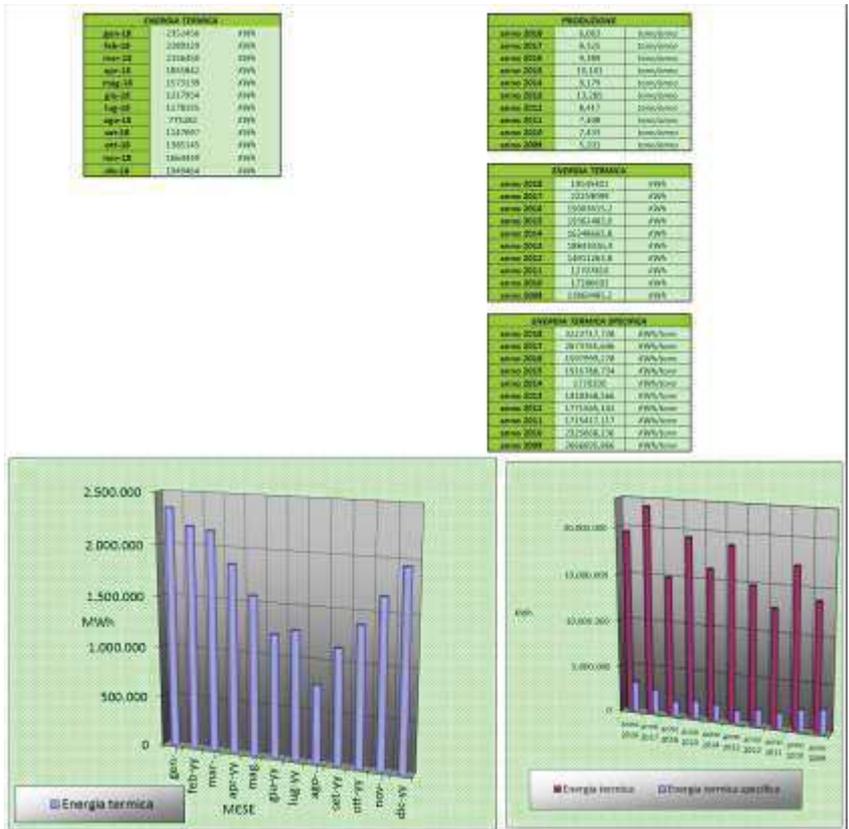
In linea con quanto indicato nel paragrafo “1.4 Energia”, si riportano i consumi energetici relativi alle fasi di utilizzo indicate nel decreto AIA:

ENERGIA TERMICA					Produzione vapore + riscaldamento		MWh/mese		Anno		2018						
KJ/Sm3	MJ/Sm3	kWh/Sm3	Rend. GV	MWh/Sm3													
38.100	38.1	10.58	91%	8.831													
Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno							
Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese			
Totale	244265	2352	Totale	227125	2189	Totale	223511	2156	Totale	192893	1856	Totale	181344	1576	Totale	126994	1218
Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre							
Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese	Data	Valore (Sm3)	MWh/mese			
Totale	152719	1278	Totale	89506	775	Totale	119189	1148	Totale	143824	1385	Totale	172825	1664	Totale	202419	1949
Valore Totale anno		19.545	MWh														

ENERGIA ELETTRICA					Produzione + illuminazione + forza motrice		MWh/mese		Anno		2018	
Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		
Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	
Totale	1129	Totale	1000	Totale	1030	Totale	1065	Totale	1090	Totale	1076	
Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		
Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	
Totale	1283	Totale	1062	Totale	1139	Totale	1176	Totale	1092	Totale	1018	
Valore Totale anno		13.160	MWh									

Per una valutazione temporale dei consumi sopra indicati, si vuole evidenziare l'andamento dal 2009 ad oggi:

❖ Energia termica



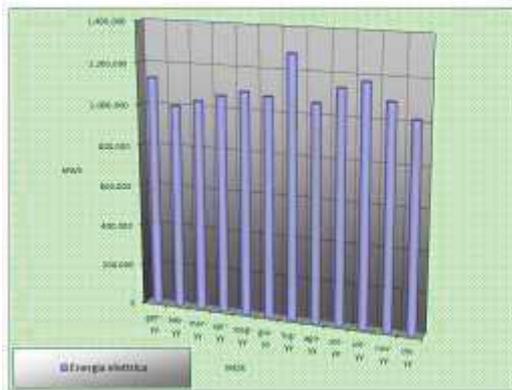
❖ Energia elettrica

ENERGIA ELETTRICA		
gen-18	1378000	kWh
feb-18	1300000	kWh
mar-18	1310000	kWh
apr-18	1305000	kWh
mag-18	1300000	kWh
giu-18	1215000	kWh
lug-18	1283000	kWh
ago-18	1302000	kWh
set-18	1317000	kWh
ott-18	1317000	kWh
nov-18	1307000	kWh
dic-18	1318000	kWh

PROIEZIONI		
anno 2018	5.521	anno/anno
anno 2017	5.327	anno/anno
anno 2016	5.194	anno/anno
anno 2015	5.114	anno/anno
anno 2014	5.176	anno/anno
anno 2013	5.185	anno/anno
anno 2012	5.217	anno/anno
anno 2011	5.488	anno/anno
anno 2010	5.411	anno/anno
anno 2009	5.211	anno/anno

ENERGIA ELETTRICA		
anno 2018	1.416.000,0	kWh
anno 2017	1.202.487,0	kWh
anno 2016	1.303.180,0	kWh
anno 2015	1.202.400,0	kWh
anno 2014	1.200.000,0	kWh
anno 2013	1.327.000,0	kWh
anno 2012	1.800.000,0	kWh
anno 2011	1.810.000,0	kWh
anno 2010	1.811.000,0	kWh
anno 2009	1.800.000,0	kWh

RIPARTIZIONE ANNUALE		
anno 2018	11.701.818	kWh/anno
anno 2017	15.179.818	kWh/anno
anno 2016	11.748.524	kWh/anno
anno 2015	12.378.754	kWh/anno
anno 2014	12.112.218	kWh/anno
anno 2013	8.387.780	kWh/anno
anno 2012	12.988.827	kWh/anno
anno 2011	1.987.518	kWh/anno
anno 2010	1.818.178	kWh/anno
anno 2009	1.818.518	kWh/anno



Annotazioni

Da quanto sopra, il consumo di energia elettrica è leggermente aumentato rispetto all'anno precedente (circa 4%) mentre il consumo di energia termica, derivante dal consumo di metano, è diminuito rispetto al 2017 (circa 12%). Quest'ultimo dato è riconducibile al volume di produzione annua che è leggermente diminuito.

1.5 – Consumo di combustibili

I consumi di metano mensili sono i seguenti:

COMBUSTIBILI	
mese	Consumo mensile (Smc)
gennaio-18	244,263
febbraio-18	227,325
marzo-18	223,911
aprile-18	192,698
maggio-18	163,344
giugno-18	126,464
luglio-18	132,719
agosto-18	80,500
settembre-18	119,169
ottobre-18	143,824
novembre-18	172,825
dicembre-18	202,419
totale	2,029,461

In linea con quanto indicato nel paragrafo “1.5 Combustibili”, si riportano i consumi di metano dettagliati per le le fasi di utilizzo indicate nel decreto AIA:

CONSUMO COMBUSTIBILI			Metano	m3/mese							Anno:	2018	
Produzione vapore													
Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno			
Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore	Data	Valore (m3)	Data	Valore	Data	Valore (m3)		
Totale	125417	Totale	110221	Totale	104287	Totale	86541	Totale	69442	Totale	52256		
Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre			
Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore		
Totale	50104	Totale	38443	Totale	55836	Totale	63318	Totale	84559	Totale	106906		
Valore Totale anno			947,330	m3									

CONSUMO COMBUSTIBILI			Metano	m3/mese							Anno:	2018	
Post combustore													
Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno			
Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)		
Totale	47180	Totale	43690	Totale	45192	Totale	43092	Totale	40406	Totale	37493		
Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre			
Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)	Data	Valore (m3)		
Totale	38456	Totale	18516	Totale	33059	Totale	33958	Totale	32945	Totale	27403		
Valore Totale anno			441,390	m3									

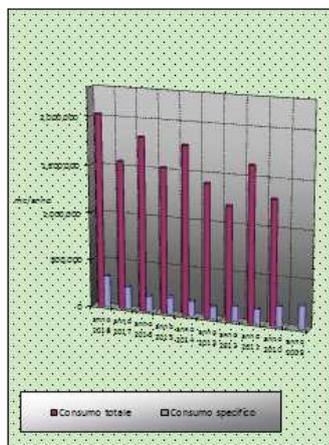
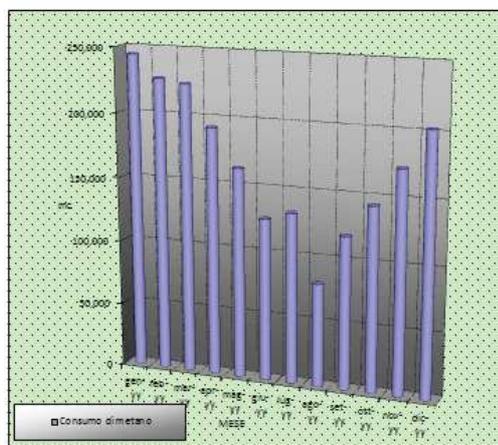
Per una valutazione temporale dei consumi sopra indicati, si vuole evidenziare l'andamento dal 2009 ad oggi:

CONSUMO METANO		
gen-18	244293	Smc
feb-18	227325	Smc
mar-18	223911	Smc
apr-18	192498	Smc
mag-18	163344	Smc
giu-18	154464	Smc
lug-18	132719	Smc
ago-18	90500	Smc
set-18	119169	Smc
ott-18	143034	Smc
nov-18	172825	Smc
dic-18	202419	Smc

PRODUZIONE		
ann-2018	6.063	tonno/anno
ann-2017	3.328	tonno/anno
ann-2016	9.239	tonno/anno
ann-2015	10.101	tonno/anno
ann-2014	9.179	tonno/anno
ann-2013	13.265	tonno/anno
ann-2012	8.417	tonno/anno
ann-2011	7.403	tonno/anno
ann-2010	7.453	tonno/anno
ann-2009	5.201	tonno/anno

CONSUMO METANO		
ann-2017	2029461	Smc
ann-2016	1537073	Smc
ann-2015	1624556	Smc
ann-2014	1532893	Smc
ann-2013	1777644	Smc
ann-2012	1405723	Smc
ann-2011	1193350	Smc
ann-2010	1630320.000	Smc
ann-2009	1203442.000	Smc

CONSUMO SPECIFICO METANO		
ann-2018	334729	Smc/anno
ann-2017	243779	Smc/anno
ann-2016	165925	Smc/anno
ann-2015	180247.124	Smc/anno
ann-2014	167000	Smc/anno
ann-2013	132808.385	Smc/anno
ann-2012	167128.787	Smc/anno
ann-2011	161931.902	Smc/anno
ann-2010	219402.644	Smc/anno
ann-2009	251875.082	Smc/anno



Annotazioni

Vedi sopra.

1.6 – Emissioni in atmosfera

1.6.1 – Inquinanti monitorati

Di seguito viene riportato il profilo ripilogative delle analisi eseguite nel corso dell'anno 2018 sulle emissioni oggetto di monitoraggio:

				certificato n. prelievo del	EVPROJECT-18-017204			
				27/12/2018				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite
E1 Reparto di sintesi 13B: boccaporti di ispezione e manipolazioni materie prime e prodotti	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,0054				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,000367				0,05
	Principi attivi	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	<0,000367				0,001

				certificato n. prelievo del	EVPROJECT-18-017205			
				21/12/2018				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite
E5 Reparto di sintesi 11: Boccaporti di ispezione e manipolazione materie prime	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,00129				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,0002				0,025
	Principi attivi	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	<0,0002				0,0005

				certificato n. prelievo del	EVPROJECT-19-001417			
				27/12/2018				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite
E7 Reparto di sintesi 13A: boccaporti di ispezione e manipolazione materie prime	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,0423				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,000394				0,05
	Principi attivi	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	<0,000394				0,001

				certificato n. prelievo del	EVPROJECT-19-000740			
				27/12/2018				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite
E8 Reparto di sintesi 14: sfatti da aspirazioni localizzate a protezione degli operatori	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,0943				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,000405				0,05
	Principi attivi	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	<0,000405				0,001

				certificato n. prelievo del	EVPROJECT-18-006768	EVPROJECT-18-017202	EVPROJECT-18-020228	
				15/05/2018	06/11/2018	20/12/2018		
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite
E6 Forn combustore/assorbitore ad umido(soda). Reparto di sintesi 13, sintesi 13 e sintesi 14, sfatti di processo, provenienti da reattori, condensatori, serbatoi di raccolta, acqua a vuoto e	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	mg/Nmc	0,189	0,192	< 0,0705		10
	S.O.T.	UNI EN 12619:2013	mg/Nmc	<0,200	<0,200	<0,200		20
	SOx come SO ₂	DM 25/08/2000 GU n° 223 25/09/2000 All II	mg/Nmc	0,441	7,98	2,51		100
	HCl	UNI EN 1911:2010	mg/Nmc	4,91	0,0381	0,19		10
	CO	UNI EN 13058:2017	mg/Nmc	1,43	<0,500	<0,500		100

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/Inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite	
ENS33 Cappe di laboratorio	S.O.T.	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,000462				0,01	
ENS62 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,00051				0,01	
ENS63 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,0041				0,01	
ENS64 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,000231				0,01	
ENS65 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,000334				0,01	
ENS68 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,000258				0,01	
ENS72 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,000316				0,01	
ENS73 Cappe di laboratorio	Polveri totali		UNI EN 15284-1:2017	Kg/h	0,0001				0,025

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/Inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite
ENS1 Generatore di vapore	Polveri totali	UNI EN 15284-1:2003	mg/Nmc	<0,183				10
	NOx	UNI EN 14792:2017	mg/Nmc	85,2				150
	CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nmc	0,968				100

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/Inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	VALORI DELLE CONCENTRAZIONI RILEVATE				valore limite
ENS44 Generatore di vapore	Polveri totali	UNI EN 15284-1:2003	mg/Nmc	<0,181				10
	NOx	UNI EN 14792:2017	mg/Nmc	113				150
	CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nmc	1,95				100

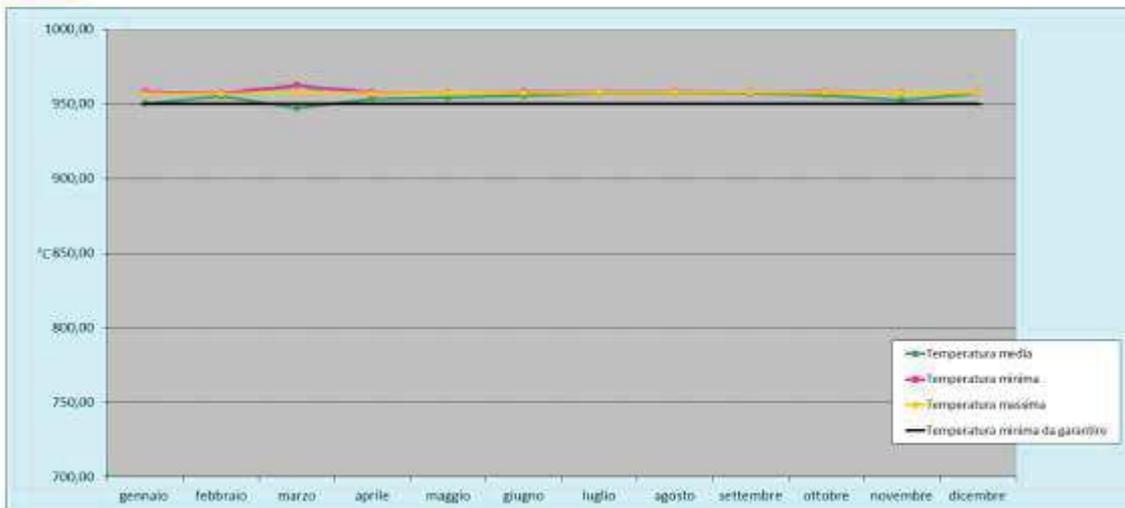
Annotazioni

Da quanto sopra, si evidenzia che i valori riscontrati risultano abbondantemente al di sotto dei valori limite prescritti dall'AIA.

In corrispondenza dell'emissione E6 è installato un sistema di monitoraggio in continuo (SME); le medie mensili dei parametri oggetto di monitoraggio sono riportati di seguito congiuntamente con un grafico per evidenziare l'andamento nel corso dell'anno 2018:

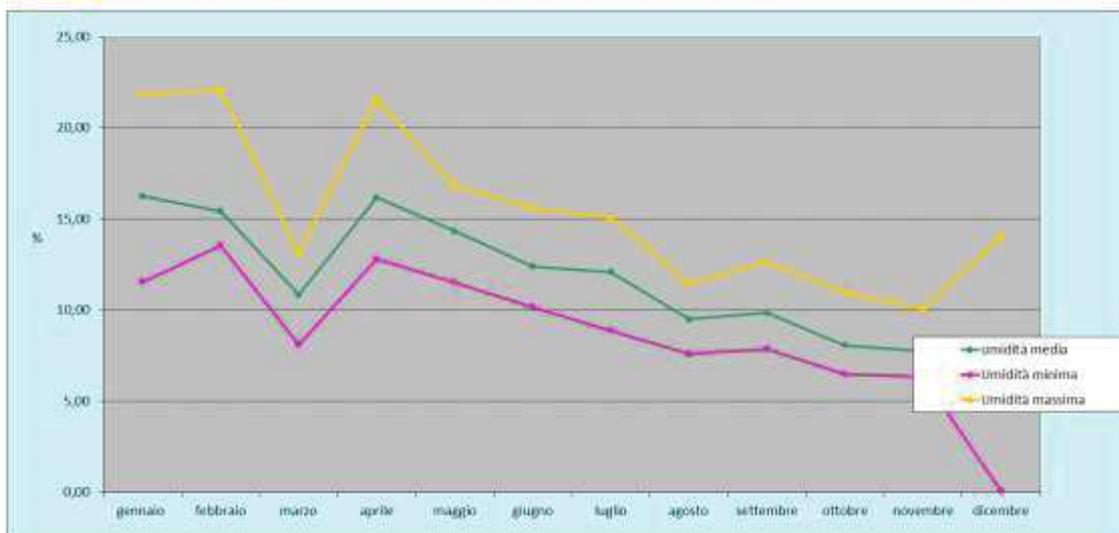
Temperatura interna camera di combustione [°C]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Minimo	950,36	955,25	947,32	953,54	954,26	955,56	957,31	957,21	957,05	955,96	952,65	957,16
Massima	958,33	957,29	962,34	957,77	957,83	958,11	958,04	958,22	958,28	958,26	957,74	957,81
Media	957,11	956,91	957,96	957,00	957,51	957,59	957,72	957,76	958,07	957,78	957,49	957,51
minimo ammissibile	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950



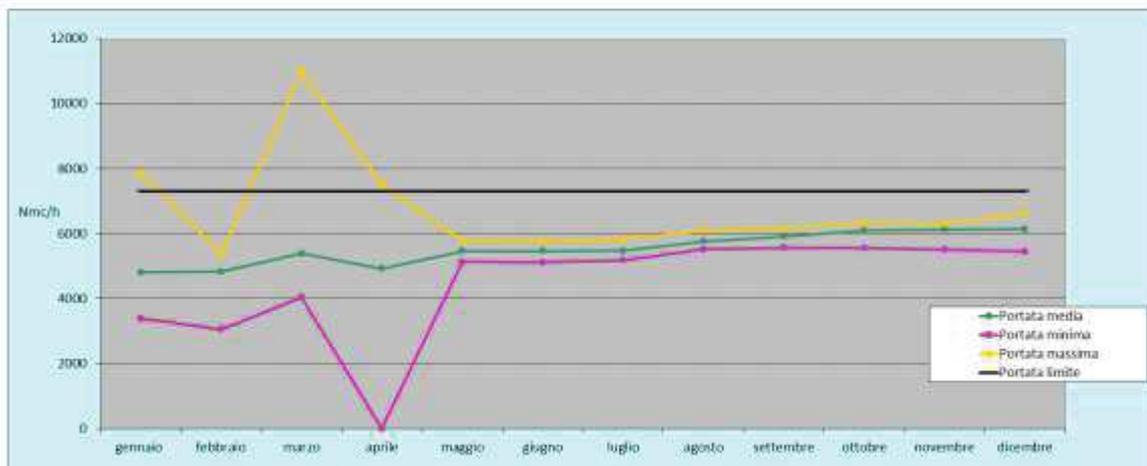
Umidità

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Minimo	11,55	13,54	8,09	12,80	11,52	10,18	8,86	7,58	7,87	6,46	6,34	0,07
Massima	21,87	22,07	13,10	21,53	16,82	15,55	15,06	11,46	12,61	10,96	10,04	14,01
Media	16,25	15,43	10,84	16,18	14,34	12,40	12,09	9,50	9,84	8,07	7,74	7,63



Portata normale gas scarico camino [Nmc/h]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Minima	3387	3055	4043	0	5127	5102	5174	5507	5563	5554	5506	5444
Massima	7863	5373	10993	7522	5760	5774	5811	6101	6157	6323	6291	6640
Media	4799	4822	5381	4920	5457	5461	5472	5755	5912	6095	6121	6131
Limite	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300



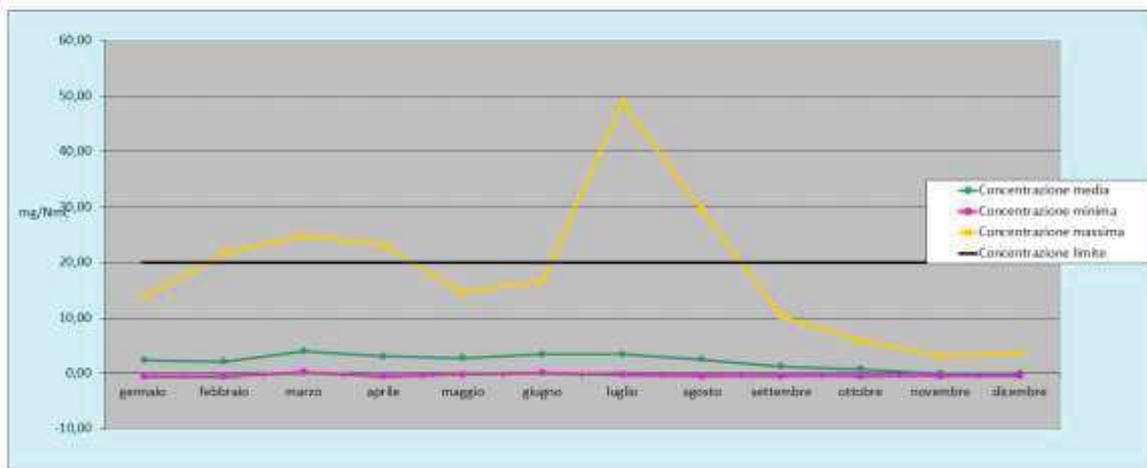
Concentrazione di O₂ nei fumi di uscita [%]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Minima	9,64	9,59	12,42	9,01	8,95	8,75	7,70	5,29	9,24	8,99	8,96	8,68
Massima	10,95	10,72	13,78	10,17	9,90	9,95	9,68	16,93	10,13	9,81	9,73	9,55
Media	10,30	10,02	13,12	9,55	9,35	9,08	8,95	16,49	9,66	9,38	9,26	9,24



Concentrazione COT dei fumi in uscita [mg/Nmc]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Minimo	-0,54	-0,53	0,25	-0,54	-0,21	0,10	-0,26	-0,40	-0,40	-0,48	-0,49	-0,48
Massima	13,79	21,75	24,92	23,17	14,54	16,70	48,87	29,56	10,32	5,94	3,10	3,62
Media	2,35	2,14	4,01	3,05	2,78	3,45	3,44	2,48	1,26	0,72	-0,03	-0,03
Limite	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20



Temperatura fumi [°C]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Minimo	69,35	63,19	57,19	69,59	60,55	69,41	65,24	48,12	48,11	43,43	44,14	43,29
Massima	75,42	75,35	70,92	75,39	71,99	71,64	71,19	70,78	57,52	55,37	53,45	58,93
Media	70,71	70,12	60,71	70,59	69,88	69,76	69,79	63,26	53,28	49,90	48,06	47,29



Annotazioni

Per quanto riguarda la concentrazione di COT nei fumi in uscita, come evidenziato sopra in tabella, le concentrazioni medie mensili sono al di sotto de valore limite. I valori elevati dei cinque mesi (febbraio, marzo, aprile, luglio, agosto) ma si riferiscono a singoli valori puntuali e molto limitati nel tempo e inoltre trattasi di concentrazioni massime e non medie.

1.6.2 – Sistemi di trattamento fumi

La documentazione relativa alla manutenzione eseguita agli impianti di trattamento aria è disponibile agli atti aziendali.

1.6.3 – Emissioni diffuse e fugitive

Vedere allegato n. 2 relativo al Bilancio dei COV eseguito per l'anno 2018.

1.7 – Emissioni in acqua

1.7.1 – Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore/uscita distilleria

❖ Monitoraggio quindicinale acque in ingresso all'impianto di depurazione

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa inerentemente al monitoraggio quindicinale eseguito sulle acque in ingresso all'impianto di depurazione:

Data campionamento	pH	Solidi sedimentabili	BOD ₅	COD	Azoto totale (TKN)	Fosforo totale (TP)
	ISO 10523:2008	APAT CNR IRSA 2090C	APHA STANDARD	ISO 15705:2002	APAT CNR IRSA 4060	ISO 17294-2:2016
10/01/2018	6,1	<0,1	130	204	22,4	4,3
24/01/2018	7,5	0,8	6	<10	3,61	3,6
07/02/2018	7,6	<0,1	41	153	2,73	4,4
21/02/2018	7,8	0,1	59	112	2,65	3,6
07/03/2018	7,3	<0,1	155	433	3,43	5,6
21/03/2018	6,9	8	43	140	4,07	6,9
04/04/2018	7,9	0,1	15	37	4,08	4,38
18/04/2018	6,9	<0,1	200	267	7,62	1,9
02/05/2018	6,5	<0,1	34	115	3,01	4,15
16/05/2018	6,5	<0,1	5	<10	8,5	2,91
30/05/2018	7,2	<0,1	14	31	3,76	1,28
13/06/2018	7,3	5	<1	34	4,08	2
27/06/2018	7,0	2	<1	52	4,94	3,65
11/07/2018	7,13	0,2	<1	59	4,74	4,47
25/07/2018	7,6	0,50	68	97	3,42	0,616
08/08/2018	7,0	<0,1	9,8	94	<10	2,8
24/08/2018	2,7	0,1	<1	34	2,69	0,323
05/09/2018	7,7	0,1	23	96	2,55	4,19
19/09/2018	6,2	0,1	97	307	5,19	3,39
26/09/2018	7,4	0,1	65	228	4,75	0,23
10/10/2018	8,4	<0,1	36	93	3,08	0,49
24/10/2018	8,4	<0,1	32	107	12,74	3,8
09/11/2018	7,4	<0,1	6	40	2	2,25
21/11/2018	6,7	0,1	31	93	3,33	4,6
05/12/2018	7,1	0,1	33	111	10,9	2,6
19/12/2018	8,6	0,1	7	54	10,4	1,9

❖ Monitoraggio settimanale delle portate in ingresso all'impianto di trattamento

Vedere allegato n. 3

❖ Monitoraggio giornaliero del COD in ingresso all'impianto di trattamento

Vedere gli allegati n. 4 e n.5

1.7.2 – Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore

❖ Monitoraggio Scarico S1

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa riguardante il monitoraggio trimestrale eseguito allo scarico S1:

	certificato n.			EV-18-013899-132701	EV-18-020561-164709	
	prelievo del			21/09/2018	21/12/2018	
	laboratorio			LAB ANALYSIS	LAB ANALYSIS	
PARAMETRO	METODO DI MISURA					valore limite (mg/l)
PH				7,08	7,12	5,5-9,5
COLORE				0	0	0
ODORE				0	0	0
MATERIALI GROSSOLANI				ASSENTE	ASSENTE	0
SOLIDI SOSPESI TOTALI				8	14	80
BOD5				1	1	40
COD				3,3	4,53	160
CROMO VI				0,0066	0,0066	0,2
CIANURI TOTALI				0,015	0,015	0,5
CLORO ATTIVO				0,012	0,012	0,2
SOLFURI				0,22	0,22	1
SOLFITI				0,33	0,33	1
SOLFATI				19,2	19	1000
CLORURI				13,3	14	1200
FLUORURI				0,093	0,088	6
AZOTO AMMONICALE				0,2	0,2	15
AZOTO NITROSO				2,3	2,29	0,6
AZOTO NITRICO				0,012	0,00204	20
GRASSI E OLI ANIMALI E VEGETALI				0,7	0,7	20
IDROCARBURI TOTALI				0,7	0,7	5
FENOLI				0,0347	0,0727	0,5
ALDEIDI				0,015	0,015	1
ALLUMINIO				0,023	0,023	1
ARSENICO				0,106	0,137	0,5
BARIO				0,00056	0,0006	20
BORO				0,012	0,0136	2
CADMIO				0,0165	0,129	0,02
CROMO TOTALE				0,00025	0,00018	2
CROMO VI				0,00171	0,00432	0,2
FERRO				0,184	0,164	2
MANGANESE				0,009	0,00801	2
MERCURIO				0,000107	0,000186	0,005
NICHEL				0,00383	0,0041	2
PIOMBO				0,0015	0,0012	0,2
RAME				0,00291	0,00514	0,1
SELENIO				0,00082	0,00054	0,03
STAGNO				0,000129	0,000273	10
ZINCO				0,0131	0,0316	0,5
FOSFORO TOTALE				0,0095	0,0095	10
TENSIOATTIVI				0,11	0,11	2
TENSIOATTIVI ANIONICI				0,016	0,016	
TENSIOATTIVI NON IONICI				0,11	0,11	
TENSIOATTIVI CATIONICI				0,11	0,11	
SOLVENTI ORG. AROMATICI (*)				0,00018	0,00018	0,2
TOLUENE				0,000123	0,000067	
SOLVENTI ORG. AZOTATI				0,015	0,015	
SOLVENTI ORG. CLORURATI (*)				0,00525	0,00168	1
DICLOROMETANO				0,00231	0,00056	
1,1,1 TRICLOROETANO				0,00084	0,00053	
TRICLOROETILENE				0,00064	0,000475	
TRICLOROMETANO				0,00072	0,000257	
CIS-1,2 DICLOROETILENE				0,000404	0,000328	
1,1 DICLOROETANO				0,000054	0,0000858	
1,1 DICLOROETILENE				0,000331	0,000069	
PESTICIDI FOSFORATI				0,000099	0,000034	0,1
PESTICIDI TOTALI				0,00011	0,001	0,05
ESCHERICHIA COLI				10	10	5000
SAGGIO DI TOSSICITA' CON DAPHNIA				0	0	50
SAGGIO DI TOSSICITA' CON VIBRIO 15 MINUTI				7	0	50
SAGGIO DI TOSSICITA' CON VIBRIO 30 MINUTI				21	0	50
TEMPERATURA				20,4	17	
MTBE				0,00014	0,00014	
TEST CRESCITA ALGALE				32	0	50

LEGENDA COLORI

	valori da considerarsi come inferiori al limite di rilevabilità
	Vedere comunicazione aziendale trasmessa in data 24/01/2019
	Sono riportati i parametri per i quali è presente almeno una concentrazione al di sopra del limite di rilevabilità.

❖ Monitoraggio Scarico S2

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa riguardante il monitoraggio trimestrale eseguito allo scarico S2:

	<i>certificato n.</i>	EV-18-001906-032260	EV-18-000993-070980	EV-18-013899-112702	EV-18-020561-164750	
	<i>prelievo del</i>	21/09/2018	21/06/2018	21/09/2018	21/12/2018	
	<i>laboratorio</i>	LAB ANALYSIS	LAB ANALYSIS	LAB ANALYSIS	LAB ANALYSIS	
PARAMETRO	METODO DI MISURA	CONCENTRAZIONI (mg/l)				valore limite (mg/l)
PH		7,83	8,01	7,42	8,53	5,5-9,5
COLORE		0	0	0	0	0
ODORE		0	0	0	0	0
MATERIALI GROSSOLANI		ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	0
SOLIDI SOSPESI TOTALI		14	43	25		80
BOD5		1	1	1	38	40
COD		8,65	6,64	20,8	64	160
CROMO VI		0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,2
CLORURI TOTALI		0,015	0,015	0,015	0,015	0,5
CLORO ATTIVO		0,012	0,012	0,012	0,012	0,2
SOLFURI		0,22	0,22	0,22	0,22	1
SOLFITI		0,33	0,33	0,33	0,33	1
SOLFATI		29,7	24,1	20,2	22,1	1000
CLORURI		180	82,1	178	147	1200
FLUORURI		0,144	0,07	0,137	0,1	5
AZOTO AMMONIACALE		3,51	0,2	0,2	0,2	15
AZOTO NITROSO		0,92	1,32	0,291	6,7	0,6
AZOTO NITRICO		0,006	0,0034	0,0014	0,0034	20
GRASSI E OLI ANIMALI E VEGETALI		0,7	0,7	0,7	1,29	20
IDROCARBURI TOTALI		0,7	0,8	0,7	1,4	5
FENOLI		0,0771	0,0837	0,138	0,0567	0,5
ALDEIDI		0,015	0,015	0,015	0,015	1
ALLUMINIO		0,073	0,073	0,073	0,073	1
ARSENICO		0,118	0,0731	0,106	0,4	0,5
BARIO		0,00687	0,0008	0,00046	0,0006	20
BORO		0,0047	0,0154	0,0161	0,0262	2
CADMIO		0,0417	0,160	0,156	0,166	0,02
CROMO TOTALE		0,00019	0,0002	0,00023	0,00026	2
CROMO VI		0,00191	0,001	0,00141	0,0169	0,2
FERRO		0,0609	0,0727	0,357	1,5	2
MANGANESE		0,0224	0,0059	0,0381	0,076	2
MERCURIO		0,00015	0,000109	0,00049	0,000171	0,005
NICHEL		0,00564	0,00113	0,00547	0,0104	2
PIOMBO		0,00081	0,00063	0,0015	0,00144	0,2
RAME		0,00348	0,00196	0,00408	0,00911	0,1
SELENIO		0,0015	0,00079	0,00082	0,00094	0,03
STAGNO		0,00131	0,000779	0,00171	0,0072	10
ZINCO		0,088	0,0142	0,0299	0,151	0,5
FOSFORO TOTALE		4,12	1,09	0,77	5,1	10
TENSOATTIVI		0,11	0,11	0,262	0,372	2
TENSOATTIVI ANIONICI		0,016	0,016	0,038	0,038	
TENSOATTIVI NON IONICI		0,11	0,11	0,262	0,372	
TENSOATTIVI CATIONICI		0,11	0,11	0,11	0,11	
SOVENTI ORG. AROMATICI (*)		0,00445	0,00075	0,00042	0,000311	0,2
TOLUENE		0,0007	0,000156	0,000462	0,000238	
BENZENE		0,000045	0,000051	0,000051	0,000051	
ETILBENZENE		0,000395	0,000097	0,000097	0,000097	
M,P XILENE		0,00136	0,00018	0,000312	0,00018	
O-XILENE		0,00068	0,00006	0,000132	0,00006	
1,2,4 TRIMETILBENZENE		0,00094	0,000059	0,000136	0,000074	
1,2,3 TRICLOROBENZENE		0,00013	0,00007	0,0001	0,0001	
1,3,5 TRIMETILBENZENE		0,000194	0,000080	0,000049	0,000069	
N-PROPILBENZENE		0,000115	0,00012	0,00012	0,00012	
SOVENTI ORG. AZOTATI		0,074	0,074	0,015	0,013	
SOVENTI ORG. CLORURATI (*)		0,0040	0,00287	0,053	0,00095	1
DICLOROMETANO		0,0040	0,00185	0,00095	0,00095	
1,1,1 TRICLOROETANO		0,000040	0,000132	0,00007	0,00007	
TRICLOROETILENE		0,000048	0,000129	0,000056	0,000055	
TRICLOROMETANO		0,000067	0,000104	0,051	0,00006	
CIS-1,2 DICLOROETILENE		0,000060	0,000099	0,000056	0,000056	
PESTICIDI FOSFORATI		0,00017	0,00034	0,000090	0,00014	0,1
PESTICIDI TOTALI		0,00015	0,0001	0,00011	0,0001	0,05
ESCHERICHIA COLI		400	70	300	30	5000
SAGGIO DI TOSSICITA' CON DAPHNIA		0	0	0	20	50
SAGGIO DI TOSSICITA' CON VIBRIO 15 MIN.		34,4	0	5	0	50
SAGGIO DI TOSSICITA' CON VIBRIO 30 MIN.		44,5	0	13	0	50
TEMPERATURA		18,1	22,4	22,4	14,7	
MTBE		0,00015	0,00014	0,00014	0,00014	
TEST CRESCITA ALGALE		0	0	24	10	50

LEGENDA COLORI	
	valori da considerarsi come inferiori al limite di rilevabilità
	Vedere comunicazione aziendale trasmessa in data 24/01/2019
	Sono riportati i parametri per i quali è presente almeno una concentrazione al di sopra del limite di rilevabilità.

❖ Monitoraggio quindicinale acque in uscita impianto di trattamento

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa riguardante il monitoraggio quindicinale allo scarico relativo alle acque derivanti dall'impianto di trattamento:

	pH	Solidi sospesi totali	Solidi sedimentali	BOD ₅	COD	Azoto totale (TKN)	Fosforo totale (TP)
Data campionamento	ISO 10523:2008	APAT CNR IRSA 2090B	APAT CNR IRSA 2090C	APHA STANDARD METHODS 5210	ISO 15705:2002	APAT CNR IRSA 4060	ISO 17294-2:2016
	CONCENTRAZIONI (mg/l)						
10/01/2018	6,6		<0,1	<1	<1	<0,1	1,5
24/01/2018	7,9		<0,1	<1	<1	4,01	3,3
07/02/2018	8,0		<0,1	<1	<1	1,22	4,5
21/02/2018	8,2		<0,1	<1	<1	1,07	3,4
07/03/2018	7,9		<0,1	<1	45	1,33	3,6
21/03/2018	7,8		<0,1	<1	<1	<0,1	4,2
04/04/2018	7,1		<0,1	<1	<1	1,99	4,85
18/04/2018	7,9		<0,1	<1	<1	1,82	1,2
02/05/2018	7,4		<0,1	<1	<1	2,77	2,77
16/05/2018	7,9		<0,1	<1	<1	1,99	2,30
30/05/2018	7,9		<0,1	<1	<1	2,33	0,49
13/06/2018	8		<0,1	<1	<1	0,70	1,4
27/06/2018	7,8		<0,1	<1	57	1,31	2,34
11/07/2018	8,05		<0,1	<1	57	3,85	4,34
25/07/2018	8,1		<0,1	<1	55	2,48	0,93
08/08/2018	7,5		<0,1	<1	52	2,28	2,7
24/08/2018	6,5		<0,1	<1	35	2,73	1,2
05/09/2018	7,7		<0,1	34	117	2,59	2,59
19/09/2018	6,3		<0,1	8	45	4,82	2,28
26/09/2018	7,9		<0,1	21	75	4,33	0,34
10/10/2018	7,9	20	<0,1	<1	37	5,25	0,60
24/10/2018	7,6	25	<0,1	<1	54	10,35	2,8
09/11/2018	8,2	13	<0,1	<1	29	6,8	2,12
21/11/2018	7,9	8	<0,1	6,0	41	41	2,7
05/12/2018	8,1	18	<0,1	9	50	7,2	1,07
19/12/2018	8,7	75	<0,1	31	111	12,4	2
valore limite (mg/l)	5,5-7,5	80	—	40	160	20	10

Annotazioni

Per quanto riguarda gli scarichi S1 ed S2, i valori riscontrati risultano, come sopra evidenziati, al di sotto dei valori limite di legge ad eccezione di quanto evidenziato in rosso a seguito del quale l'Azienda ha trasmesso comunicazione in data 24/01/2019.

1.7.3 – Impianto di depurazione

I registri di manutenzione relativi alle operazioni eseguite all'impianto di trattamento acque sono disponibili agli atti aziendali.

1.8 – Rumore

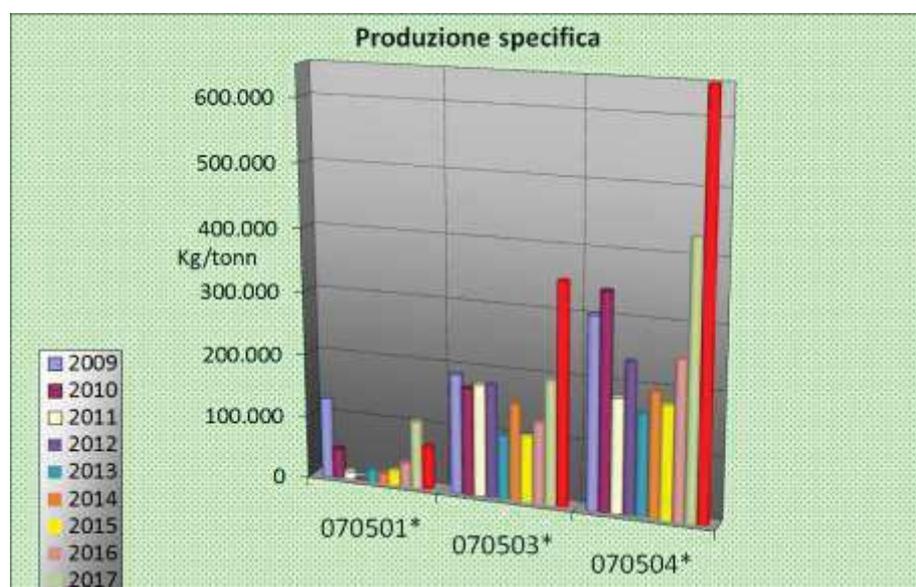
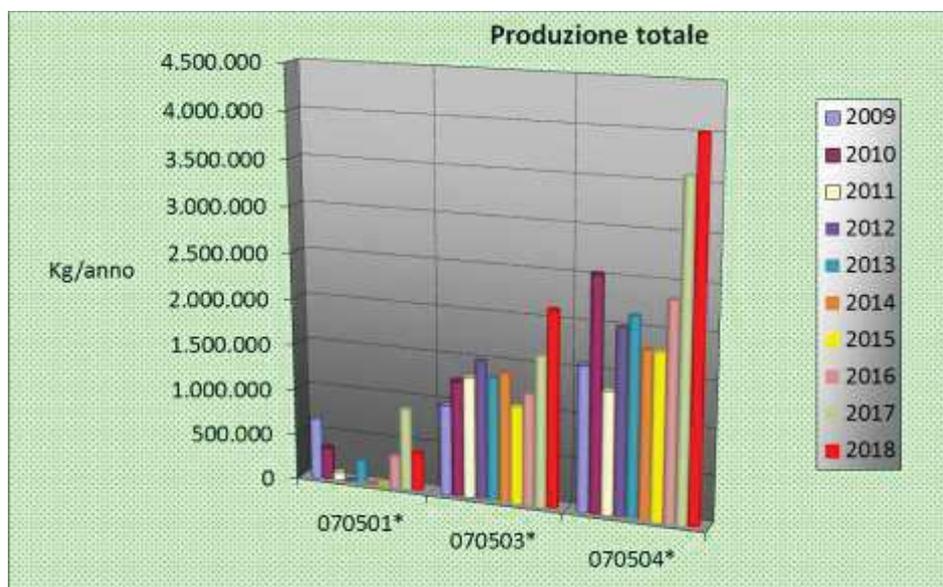
Non applicabile per l'anno 2018

1.9 – Rifiuti

1.9.1 – Controllo rifiuti prodotti

Vedere l'allegato n. 6 relativo a tutti i rifiuti prodotti dal 2009 al 2018.

Di seguito invece, sono riportati gli andamenti dei rifiuti maggiormente significativi per l'attività in oggetto:



Annotazioni

Da quanto si evince sopra, lo smaltimento dei reflui solventi (07.05.04) e dei reflui clorurati (07.05.03) è aumentato decisamente in virtù dell'aumento delle operazioni di bonifica nel reparto produttivo, mediante l'utilizzo rispettivamente di metanolo e Diclorometano (come si evince dai report dei bilanci COV 2018 e 2017).

1.10 – Suolo

1.10.1 – Acque sotterranee

In allegato (n. 7), si riportano le tabelle riepilogative inerenti al monitoraggio eseguito ai piezometri aziendali.

Annotazioni

Da quanto si evince sopra, per il piezometro PZ6, come concordato con le Autorità Competenti (ARPA e Provincia), non è stato possibile eseguire il campionamento nel periodo novembre-dicembre per via dell'installazione dell'impianto pump and treatment in relazione al progetto MISE.

1.11 – Informazioni PRTR

Vedere l'allegato n. 8 inerente la relazione di assoggettabilità alla Dichiarazione PRTR2019.

Da tale verifica è emersa la necessità di trasmettere la Dichiarazione; l'invio è avvenuto regolarmente in data 23 aprile 2019, successivamente è stata eseguita una rettifica in data 09 maggio 2019.

Allegati

1. Elenco materie prime
2. Bilancio dei solventi
3. Monitoraggio settimanale delle portate in uscita all'impianto di trattamento
4. Monitoraggio giornaliero COD in ingresso all'impianto di trattamento
5. Grafico monitoraggio giornaliero COD in ingresso all'impianto di trattamento
6. Rifiuti prodotti
7. Analisi piezometri 2018
8. Verifica assoggettabilità alla PRTR2019

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

La documentazione è disponibile agli atti aziendali.

3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

- Prodotto versato a magazzino: vedere il capitolo 1.1;
- Consumo idrico del sito: vedere il capitolo 1.3;
- Consumo di energia termica: vedere il capitolo 1.4;
- Consumo di energia elettrica: vedere il capitolo 1.4;
- Produzione di rifiuti: vedere il capitolo 1.9.