



PIANO DI MONITORAGGIO

Documento di comunicazione delle prestazioni ambientali legato
alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Atto N. 151 del 23/01/2014 - Pratica SUAP 76/2013 del 06/02/2014

Gessi S.p.A.

Sede e stabilimento, Parco Gessi Vintebbio di Serravalle Sesia

C.F. - P. IVA 02235360027

ANNO SOLARE 2019

Data realizzazione 24 June 2020

INDICE

Premessa

1.1 Materie Prime

1.1.1 Confronto Anni

1.1.2 Conversione Stech.

1.2 Controllo Radiometrico

1.3 Consumo Risorse Idriche

1.4 Energia

1.4 En_Elett

1.5 Consumo Combustibili

1.5 Metano

1.5 Metano RTG acq surrisc

1.6 Emissioni Atmosfera

1.6.2 Emissioni Atmosfera

1.6 Centr Termice I° semestre

1.6 Centr Termice II° Semestre

1.7.1 Emissioni in acqua

Allegato 1.7.1

1.7.2 Emissioni in acqua

1.7.3 Emissioni in acqua

1.8 Rumore

1.9 Rifiuti_anno

1.9 Rifiuti anni

1.9 Andamento Rifiuti

1.10 Suolo

1.10 Suolo Soggiacenza

2.1 Gestione Impianto

2.2 Gestione Impianto

2.3 Gestione Impianto

5.4 - Dichiarazione EPRTR

5.4 - EPRTR - Calcolo

3 Indicatore di prestazione

Considerazioni Previsioni

PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi dell'atto N. 151 del 23/01/2014 - Pratica SUAP 76/2013 del 06/02/2014.

Si trasmette il piano di monitoraggio e controllo relativo all'impianto IPPC (codice 2.6) Gessi S.p.A., con sede e stabilimento produttivo sito in Parco Gessi, frazione Vintebbio del Comune di Serravalle Sesia.

PRECISAZIONI

Il presente piano di monitoraggio viene trasmesso mediante **Posta Elettronica Certificata** a:

- **SUAP Comune di Serravalle Sesia**
- **Provincia di Vercelli Settore Tutela Ambientale**
- **ARPA Piemonte, Sede di Vercelli**
- **CORDAR Valsesia SpA**

Documento Realizzato da : Resp. Ambiente Alberto Valloggia

Verificato ed approvato da : Legale Rappresentante Andrea Vaudano

In data : 24 June 2020

1.1 Materie Prime

- Anno 2019 -

Codice (CAS, ...)	Codice interno	Denominazione	Fase di utilizzo	Unità di misura	Prodotto Nuovo/ Consolidato	Q.tà
		BARRE DI TRATTAMENTO (Reparto Trattamenti Galvanici)	IMPIANTO GALVANICO	N°	Consolidato	19.503
	GGA423590	NICHEL SOLFATO ESAIDRATO x 25 kg	Cromatura	Kg	Consolidato	2.050
	GGA423880	NICHEL CLORURO ESAIDRATO x 25 kg	Cromatura	Kg	Consolidato	375
	GGA423580	NICHEL METALLICO x 50 kg	Cromatura	Kg	Consolidato	2.970
		Conversione Stechiometrica Solfato di Ni esaidrato	Cromatura	Kg		457,87
		Conversione Stechiometrica Cloruro di Ni esaidrato	Cromatura	Kg		92,62
		Nichel TOTALE (catodini + conv.stechiom.)		Kg		3.520,49
	GGA000010	COBALTO COMPLESSO GA x 1 kg	Cromatura	kg	Consolidato	8
	GGA000030	FARINA FOSSILE x 25 kg	Manutenzione	kg	Consolidato	0
	GGA000080	FLUORIDE ADJUSTMENT BUFF POWDER PILLOWS	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000090	FLUORIDE STD SOLUTION 0,5mg/lt-500ml	Laboratorio	n	Consolidato	7
	GGA000100	FLUORIDE STD SOLUTION 1mg/lt-500ml	Laboratorio	n	Consolidato	1
	GGA000110	FLUORIDE STD SOLUTION 2mg/lt-500ml	Laboratorio	n	Consolidato	1
	GGA000120	KIT SOLFATI LCK353	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000130	pH BUFFER IUPAC 1,679-S11M001- 500ml	Laboratorio	n	Consolidato	4
	GGA000140	pH BUFFER - SINGLET PH 10,01-500 ml	Laboratorio	n	Consolidato	2
	GGA000150	pH BUFFER - SINGLET PH 4,01-500 ml	Laboratorio	n	Consolidato	2
	GGA000160	pH BUFFER - SINGLET PH 7,00-500 ml	Laboratorio	n	Consolidato	2
	GGA000170	pH BUFFER- SINGLET PH 10,01 buste	Laboratorio	n	Consolidato	4
	GGA000180	pH STORAGE SOLUTION-500ml	Laboratorio	n	Nuovo	1
	GGA000190	RENOVO N TENSIDE	Laboratorio	n	Eliminato	0
	GGA000200	ACIDO LATTICO 80% x 1000 ml	Laboratorio	n	Nuovo	0
	GGA000210	COBALTO SOLFATO EPTAIDRATO 99% x 500 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000220	DICLOROFLUORESCINA x 5 gr	Laboratorio	n	Consolidato	1
	GGA000230	DIRECT RED 23 x 50 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000240	MAGNESIO CLORURO x 1000 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000250	METANOLO x 1 l	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000260	N-ESANO x 1l	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000290	SODIO ACETATO TRIIDRATO x 1000 gr	Laboratorio	n	Consolidato	6
	GGA000300	SODIO FLUORURO >99% x 1000 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000310	SODIO SOLFATO ANIDRO x 1000 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000320	ACIDO NITRICO 42 Bè x 25 kg	Manutenzione	kg	Consolidato	776
	GGA000340	ACIDO URICO x 25 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000350	AMMONIO CLORURO x 1000 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000360	CLORURO DI POTASSIO sol satura x 100 ml	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA000620	COMPLESSO 423 CO x 10 l	IMPIANTO GALVANICO	l	Nuovo	10
	GGA000690	BRILLANTANTE GOLDEX BROWN TM x 10 l	IMPIANTO GALVANICO	l	Nuovo	10
	GGA000720	CORRETTORE pH AF x 10 kg	IMPIANTO GALVANICO	kg	Nuovo	10
	GGA423010	ACIDO BORICO x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	675
	GGA423020	ACIDO CLORIDRICO 21 Bè x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	1100
	GGA423030	ACIDO NITRICO 65% 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	25
	GGA423040	ACIDO SOLFORICO PPA x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	1051
	GGA423051	ACIDO SOLFORICO 35% x CISTERNA	Depurazione	l	Consolidato	7260
	GGA423210	CARBONE ATTIVO IN POLVERE x 25 kg	Manutenzione	kg	Consolidato	280
	GGA423551	CHLOR KILL (IPOCLORITO DI SODIO) 14-15% x 25 kg	Manutenzione	kg	Consolidato	2800
	GGA423670	ORO CIANURO DI POTASSIO 68% x 100 g	Cromatura	g	Consolidato	2750
	GGA423770	IDROSSIDO DI SODIO 30% x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	425
	GGA424100	SODIO IDROSOLFITO 85% x 50 kg	Manutenzione	kg	Consolidato	25
	GGA424160	UNICLEAN AG 220 Z x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	1550
	GGA424210	ZD 520 NIKEL BATH ADDITIVE x 10 kg	Cromatura	kg	Consolidato	60
	GGA424260	ACIDO SOLFORICO 66 Bè x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	2575
	GGA424870	RUVECO BB1 x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	350
	GGA424880	NEUTRALIZZAZIONE NT/FG x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	50
	GGA425020	ACIDO ACETICO 80% x 25 kg	Manutenzione	kg	Consolidato	75
	GGA425171	UNICLEAN 158 x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	3775
	GGA425260	ACQUA OSSIGENATA x 25 kg	Manutenzione	kg	Consolidato	1100
	GGA425270	AMMONIACA 28 Bè x 25 kg	Cromatura	kg	Consolidato	25
	GGA425300	ACIDO CLORIDRICO 1M x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	28
	GGA425310	ACIDO CLORIDRICO PURISSIMO >37% x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	14
	GGA425320	ETANOLO 96° x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	2
	GGA425330	AMMONIACA 30% x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	3
	GGA425340	AMMONIO FLUORURO x 1000 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA425350	METILARANCIO x 500 ml	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA425360	ARGENTO NITRATO 0,1N x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	2
	GGA425370	BROMURO BROMATO 0,05M FIALA	Laboratorio	n	Consolidato	3
	GGA425380	BROMOCRESOLO PORPORA x 5 gr	Laboratorio	n	Consolidato	4
	GGA425390	BARIO CLORURO x 1000 gr	Laboratorio	n	Consolidato	1
	GGA425400	CRISOIDINA x 100 gr	Laboratorio	n	Consolidato	1
	GGA425420	EDTA SALE BISODICO 0,1M x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	10
	GGA425430	ETILE ACETATO x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	4
	GGA425440	POTASSIO IODURO x 250 gr	Laboratorio	n	Consolidato	1
	GGA425450	MERCURIO CLORURO x 500 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA425460	MURESSIDE x 10 gr	Laboratorio	n	Consolidato	1
	GGA425470	POTASSIO CROMATO x 250 gr	Laboratorio	n	Consolidato	0
	GGA425480	SALDA D'AMIDO x 1000 ml	Laboratorio	n	Consolidato	3

1.1 - Materie Prime - Confronto tra gli anni

cas	cod	Prodotto	Nuovo prodotto / Prodotto	fase_utilizzo	um	2019	% 2019 - 2018	2018	% 2018 - 2017	2017	% 2017 - 2016	2016	% 2016 - 2015	2015
Indice di produttività - Barre di trattamento					n°	19.503	30%	15.017	-27%	20.557	12,43%	18.284	-18,23%	22.359
GGA462920		ACIDO ACETICO 99,8% x1000ml	Consolidato	Laboratorio	n	1	-50,00%	2						
GGA423010		Acido borico	Consolidato	Nichelatura	Kg	675	237,50%	200	-55,56%	450	-21,74%	575	9,52%	525
GGA462510		Acido Citrico	Consolidato	Doratura	Kg	426	31,08%	325	44,44%	225	80,00%	125	66,67%	75
GGA425730		ACIDO CLORIDRICO 0,1M x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA425300		ACIDO CLORIDRICO 1M x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	28	1300,00%	2						
GGA423020		(nicotek)	Consolidato	Nichelatura	Kg	1100	175,00%	400	14,29%	350	-33,33%	525	75,00%	300
GGA425310		1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	14	133,33%	6						
GGA462940		ACIDO FLUORIDRICO 39,5% x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	1	0,00%	1						
GGA462500		Acido Fosforico	Consolidato	Nichelatura	kg	0		0		0				
GGA000200		ACIDO LATTICO 80% x 1000 ml	Nuovo	Laboratorio	n	0		0						
GGA000320		ACIDO NITRICO 42 Bè x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	1		0						
GGA423030		ACIDO NITRICO 65% 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	25	-90,00%	250						
GGA426180		ACIDO ORTOFOSFORICO 85% x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA426640		ACIDO SOLFORICO 31 Bè x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	1825	160,71%	700						
GGA423051		ACIDO SOLFORICO 35% x CISTERNA	Consolidato	Depurazione	l	7260	967,65%	680						
GGA424260		decappaggio	Consolidato	Decappaggio	Kg	2575	98,08%	1300	10,64%	1175	9,30%	1075	7,50%	1000
GGA425650		Acido solforico 96% PPA (kg 25) galvanica	Consolidato	Decappaggio	Kg	0	-100,00%	2	-99,89%	1750	40,00%	1250	-10,71%	1400
GGA425650		resine)	Consolidato	Depurazione	Litri	0	-100,00%	2	-99,95%	3890	18,96%	3270	-18,66%	4020
GGA425650		Acido solforico B 35% (rigenerazione resine)	Consolidato	Depurazione	Litri	0	-100,00%	2		0				
GGA423040		ACIDO SOLFORICO PPA x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	1000	2,56%	975						
GGA462930		ACIDO TETRAFLUOBORICO 48% x 500 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA000340		ACIDO URICO x 25 gr	Nuovo	Laboratorio	n	0		0						
GGA425691		ACQUA BIDISTILLATA x 50 kg	Consolidato	Laboratorio	kg	200	33,33%	150						
GGA425260		ACQUA OSSIGENATA x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	1100	46,67%	750						
GGA462430		ADHEMAX NEUTRALIZER CR x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	321	83,43%	175						
GGA425270		AMMONIACA 28 Bè x 25 kg	Consolidato	Smetallizzazione	Kg	25	0,00%	25	-90,00%	250	42,86%	175	-12,50%	200
GGA425330		AMMONIACA 30% x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	3	200,00%	1						
GGA000350		AMMONIO CLORURO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA425340		AMMONIO FLUORURO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA426450		ANTIMICROBIAL 7287 x 25 kg	Consolidato	Depurazione	kg	0		0						
GGA425360		ARGENTO NITRATO 0,1N x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	2	0,00%	2						
GGA462530		Aurocor HS conductive salt Kg 5	Consolidato	Doratura	KG	0	-100,00%	5	-85,71%	35	-56,25%	80	700,00%	10
GGA462480		1	Consolidato	Doratura	kg	29	262,50%	8	-66,67%	24	-36,84%	38	2,70%	37
GGA426150		BARIO CARBONATO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA425390		BARIO CLORURO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	1		0						
GGA463191		Blacklabel max 6 additivo (per nichel lucido)	Consolidato	Nichelatura	Kg	125	400,00%	25	-80,00%	125	0,00%	125	150,00%	50
GGA463070		BOILER DEMI x 20 kg	Consolidato	Laboratorio	kg	390	550,00%	60						
GGA425380		BROMOCRESOLO PORPORA x 5 gr	Consolidato	Laboratorio	n	4		0						
GGA425370		BROMURO BROMATO 0,05M FIALA	Consolidato	Laboratorio	n	3		0						
GGA462850		CALCIO CARBONATO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	3						
GGA462840		CALCIO CLORURO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA425720		CALCIO IDROSSIDO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA423210		CARBONE ATTIVO IN POLVERE x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	280		0						
GGA423551		x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	2800	918,18%	275	-77,08%	1200	-30,43%	1725	2200,00%	75
GGA000360		CLORURO DI POTASSIO sol satura x 100 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA000010		COBALTO COMPLESSO GA x 1 kg	Nuovo	Cromatura	kg	0	-100,00%	8						
GGA000210		gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA425750		CR 842 L x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	100	100,00%	50						
GGA425400		CRISOIDINA x 100 gr	Consolidato	Laboratorio	n	1		0						
GGA425600		Cromo "Acido cromatico"	Consolidato	Cromatura	Kg	1550	34,78%	1150	-16,36%	1375	74,05%	790	-7,06%	850
GGA465011		DECADET BT/G NEWS x 25 kg	Consolidato	Laboratorio	kg	150	100,00%	75						
GGA425420		EDTA SALE BISODICO 0,1M x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	10	400,00%	2						
GGA425320		ETANOLO 96° x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	2	-50,00%	4						
GGA425430		ETILE ACETATO x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	4	0,00%	4						
GGA425920		FUMETROL 21	Consolidato	Cromatura	N	0	-100,00%	25		0				25
GGA426341		IDROSSIDO DI SODIO 28% x CISTERNA	Consolidato	Depurazione	l	4961	740,85%	590						
GGA423770		IDROSSIDO DI SODIO 30% x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	425	30,77%	325						
GGA425770		IDROSSIDO DI SODIO IN SCAGLIE x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	125		0						
GGA462890		IODIO 0,1N x 500 ml	Consolidato	Laboratorio	n	4	33,33%	3						
GGA462750		KIT ADDISTA LCA701	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA462760		KIT ADDISTA LCA702	Consolidato	Laboratorio	n	1		0						
GGA462770		KIT ADDISTA LCA703	Consolidato	Laboratorio	n	1	0,00%	1						
GGA462780		KIT ADDISTA LCA705	Consolidato	Laboratorio	n	1	0,00%	1						
GGA462790		KIT ADDISTA LCA706	Consolidato	Laboratorio	n	1	-66,67%	3						
GGA462490		KIT ANALIZZATORE CLORO X PISCINA	Consolidato	Laboratorio	n	4	-42,86%	7						
GGA462880		KIT CIANURI LCK315	Consolidato	Laboratorio	n	1	-66,67%	3						
GGA462720		KIT CLORURI LCK311	Consolidato	Laboratorio	n	1	-50,00%	2						
GGA462560		KIT CROMO LCK313	Consolidato	Laboratorio	n	56	211,11%	18						
GGA462660		KIT DUREZZA LCK327	Consolidato	Laboratorio	n	2	0,00%	2						
GGA462730		KIT FERRO LCK321	Consolidato	Laboratorio	n	1	-66,67%	3						
GGA463120		KIT FERRO LCK521	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA462570		KIT NICHEL LCK337	Consolidato	Laboratorio	n	28	47,37%	19						
GGA462580		KIT RAME LCK529	Consolidato	Laboratorio	n	26	36,84%	19						
GGA000120		KIT SOLFATI LCK353	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA462630		KIT TOC LCK385	Consolidato	Laboratorio	n	2	100,00%	1						
GGA462600		KIT TOC LCK387	Consolidato	Laboratorio	n	2	-50,00%	4						
GGA462590		KIT ZINCO LCK360	Consolidato	Laboratorio	n	33	94,12%	17						
GGA463201		livellante basse densità)	Consolidato	Nichelatura	Kg	100	300,00%	25	-66,67%	75	-25,00%	100	-20,00%	125
GGA000240		MAGNESIO CLORURO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA462870		MAGNESIO SOLFATO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA463211		Makrolux NF (per nichel lucido)	Consolidato	Nichelatura	Kg	200	166,67%	75	-25,00%	100	0,00%	100	0,00%	100
GGA425450		MERCURIO CLORURO x 500 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA000250		METANOLO x 1 l	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA425350		METILARANCIO x 500 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA425460		MURESSIDE x 10 gr	Consolidato	Laboratorio	n	1		0						
GGA425810		Nerobet MS 430 (decappaggio)	Consolidato	Decappaggio	Kg	1750	59,09%	1100	41,94%	775	-53,03%	1650	15,79%	1425
GGA000260		N-ESANO x 1l	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						

GGA463221	NETZMITTEL Y -11- S x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	550	450,00%	100						
GGA424880	Neutralizzazione NT/FG	Consolidato	Depiombatura	Kg	50	0,00%	50		0				50
GGA423880	NICHEL CLORURO ESAIDRATO x 25 kg	Consolidato	Nichelatura	Kg	375	-65,12%	1075	72,00%	625	-16,67%	750	-23,08%	975
GGA423580	NICHEL METALLICO x 50 kg	Consolidato	Cromatura	Kg	2970	-13,41%	3430						
GGA423590	NICHEL SOLFATO ESAIDRATO x 25 kg	Consolidato	Nichelatura	Kg	2050	-1,20%	2075	-11,70%	2350	-20,34%	2950	-2,48%	3025
GGA463131	NICKEL ADDITIVE SA - 1 x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	875	1650,00%	50						
GGA463250	Nickel Carrier A-5 (2X)	Consolidato	Nichelatura	Kg	500	33,33%	375	-25,00%	500	25,00%	400	220,00%	125
GGA462520	NIKALGAN ADDITIVE x 5 kg	Consolidato	Cromatura	kg	40	100,00%	20						
GGA462441	concentratore)	Consolidato	Depurazione	Litri	6500	1525,00%	400		0	-100,00%	1940	2,11%	1900
GGA462540	fosforo) Finox	Consolidato	Nichelatura Fosforo	Kg	300	200,00%	100	-20,00%	125	25,00%	100	-42,86%	175
GGA423670	ORO (I) CIANURO di potassio 68% Au	Consolidato	Doratura	Kg	2750	1261,39%	202	3640,74%	5,4	-21,74%	6,9	0,00%	6,9
GGA425840	Passivante OTR/M kg 20 (decapaggio)	Consolidato	Decappaggio	Kg	230	64,29%	140	16,67%	120	-57,14%	280	0,00%	280
GGA000140	pH BUFFER - SINGLET PH 10,01-500 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	2						
GGA462610	pH BUFFER - SINGLET PH 4,01 buste	Consolidato	Laboratorio	n	3	200,00%	1						
GGA000150	pH BUFFER - SINGLET PH 4,01-500 ml	Consolidato	Laboratorio	n	1	-50,00%	2						
GGA462620	pH BUFFER - SINGLET PH 7,00 buste	Consolidato	Laboratorio	n	5	66,67%	3						
GGA000160	pH BUFFER - SINGLET PH 7,00-500 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	2						
GGA000130	pH BUFFER IUPAC 1,679-S11M001- 500ml	Consolidato	Laboratorio	n	1	0,00%	1						
GGA000170	pH BUFFER- SINGLET PH 10,01 buste	Consolidato	Laboratorio	n	1	0,00%	1						
GGA000180	pH STORAGE SOLUTION-500ml	Nuovo	Laboratorio	n	1	0,00%	1						
GGA425470	POTASSIO CROMATO x 250 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	5						
GGA425440	POTASSIO IODURO x 250 gr	Consolidato	Laboratorio	n	1	-50,00%	2						
GGA425710	ml	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA424870	RUVECO BB1 x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	350	600,00%	50						
GGA425480	SALDA D'AMIDO x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	3		0						
GGA000290	SODIO ACETATO TRIIDRATO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	1	-66,67%	3						
GGA426110	SODIO BICARBONATO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA462910	CONDUCIBILITA'	Consolidato	Laboratorio	n	1	-50,00%	2						
GGA425491	SODIO CLORURO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA000300	SODIO FLUORURO >99% x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA424100	SODIO IDROSOLFATO 85% x 50 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	25		0						
GGA425500	SODIO IDROSSIDO 0,1M x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	4	0,00%	4						
GGA425510	SODIO IDROSSIDO 0,5M x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	1	-50,00%	2						
GGA426360	SODIO IDROSSIDO 1M x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	61	1933,33%	3						
GGA462860	SODIO IDROSSIDO GOCCE x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA426120	SODIO IPOCLORITO x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0	-100,00%	1						
GGA000310	SODIO SOLFATO ANIDRO x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA425540	SODIO TIOSOLFATO 0,1M x 1000 gr	Consolidato	Laboratorio	n	7	250,00%	2						
GGA425520	SORBITOLO 70% x 1000 ml	Consolidato	Laboratorio	n	12	100,00%	6						
GGA463020	SPRAY TEK 895 S x 25 kg	Consolidato	Laboratorio	kg	101	-59,60%	250						
GGA462460	Surfa 223 (per acqua cordar) (antialghe)	Consolidato	Depurazione	kg	75	-70,00%	250	66,67%	150	-14,29%	175	16,67%	150
GGA462450	Surfa AD Antincrostante (concentratore)	Consolidato	Depurazione	Kg	675	1250,00%	50	0,00%	50	0,00%	50	-50,00%	100
GGA463050	25)	Consolidato	Lavaggio RLM	Kg	100		0	-100,00%	250	0,00%		-100,00%	50
GGA425530	TIMOLFTALEINA x 250 ml	Consolidato	Laboratorio	n	0		0						
GGA426650	TRICLORO 90-200 x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	0		0						
GGA425171	Uniclean 158 (EU) Kg 20	Consolidato	Sgrassature	Kg	3775	10,38%	3420	-32,14%	5040	22,93%	4100	21,30%	3380
GGA424160	Uniclean AG 220 Z	Consolidato	Neutralizzazione	Kg	1550	67,57%	925	-44,78%	1675	-16,25%	2000	50,94%	1325
GGA425800	sgrass.)	Consolidato	Sgrassature	Kg	275	175,00%	100	-42,86%	175	133,33%	75	0,00%	75
GGA425610	Uniclean EL L3	Consolidato	Attivazione Catodica	Kg	6850	36,32%	5025	-26,91%	6875	0,00%	6875	54,49%	4450
GGA425660	Unistrip rackstrip BR	Consolidato	Smetallizzazione	Kg	376	-28,38%	525	10,53%	475	-42,42%	825	120,00%	375
GGA424210	ZD 520 NIKEL BATH ADDITIVE x 10 kg	Consolidato	Cromatura	kg	60	20,00%	50						

1.1.2 Conversione Stechiometrica

	ANNO	Consumo di Sali di nichel (kg)	Convers. in Grammi	Peso Atomico Ni	PM Peso Molecolare sale intero	Risultato in grammi	Risultato in Kg di Ni
Solfato di Ni Esaidrato	2019	2050	1000	58,71	262,86	457.869,21	457,869
Cloruro di Ni esaidrato	2019	375	1000	58,71	237,7	92.622,00	92,622

$$\text{Formula} = \left(\frac{\text{Consumo (Kg sale)} * 1000}{\text{PM (peso molecolare)}} \right) * \text{PA (Peso Atomico)}$$

Peso Molecolare Cloruro di Nichel 237,706

Peso Molecolare Solfato di Nichel 262,861

Peso Atomico Nichel 58,71

1.2 CONTROLLO RADIOMETRICO

Materiale controllato	Modalità di controllo e procedure di risposta alle emergenze	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Non Applicabile			

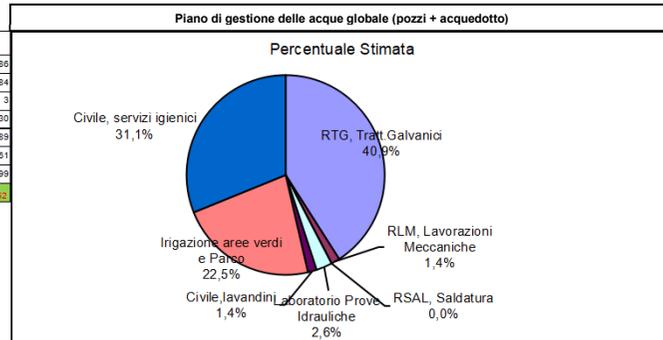
1.3 CONSUMO RISORSE IDRICHE PER USO INDUSTRIALE

Approvvigionamento				Valore in mc 2019	% 2019 - 2018	Valore in mc 2018	% 2018 - 2017	Valore in mc 2017	% 2017 - 2016	Valore in mc 2016	% 2016 - 2015	Valore in mc 2015	% 2015 - 2014	Valore in mc 2014	% 2014 - 2013	Valore in mc 2013	% 2013 - 2012	Valore in mc 2012	% 2012 - 2011	Valore in mc 2011	
Acquedotto	Totale acqua captata	-	Annuale	m³	Valore Bolletta	9.124	-0,44%	9.164	-19,00%	11.314	14,02%	9.923	-14,78%	11.644	-57,54%	27.422	15,24%	23.795	62,10%	14.679	16,284
Trincee drenanti	Civile	Servizi Igienici, antincendio, irrigazione				10.860	-19,76%	13.534	2,32%	13.227	33,74%	9.890	-15,00%	11.635	6,05%	10.971	-18,36%	13.438			
Totale						19.984	-11,96%	22.698	-7,51%	24.541	23,86%	19.813	-14,89%	23.279	-39,37%	38.393	3,12%	37.233			

Consumi																								
Tipologia (Pozzo, acquedotto, po)	Fase di utilizzo	Utilizzo (industriale, civile, raffreddamento, ecc.)	Metodo misura	Frequenza	Unità di misura	Metodo di calcolo	Valore in mc 2019	% 2019 - 2018	Valore in mc 2018	% 2018 - 2017	Valore in mc 2017	% 2017 - 2016	Valore in mc 2016	% 2016 - 2015	Valore in mc 2015	% 2015 - 2014	Valore in mc 2014	% 2014 - 2013	Valore in mc 2013	% 2013 - 2012	Valore in mc 2012	% 2012 - 2011	Valore in mc 2011	
Acquedotto	RTG, Tratt. Galvanici	Processo	Misurata tramite contatore di reparto	Annuale	m³	Misurata	6286	13,62%	7280	-16,29%	6.697	9,03%	7.977	-4,76%	6376	-0,25%	6397	6,78%	7.864	-31,32%	11450		12701	
Acquedotto	RLM, Lavorazioni Meccaniche	Processo	Misurata tramite contatore di reparto	Annuale	m³	Misurata	284	121,88%	128	-68,00%	400	18,69%	337	22,55%	275	-13,79%	319	0,63%	18.69%	8,19%	293		489	
Acquedotto	RSAL, Saldatura	Raffreddamento	Misurata tramite contatore di reparto	Annuale	m³	Misurata	3	-40,00%	5	-61,54%	13	30,00%	10	-9,09%	11	-26,67%	15	-40,00%	25	-94,32%	440		2605	
Acquedotto	Laboratorio Prove Idrauliche (*)	Controllo Prodotti	Misurata tramite contatore di reparto	Annuale	m³	Misurata	530	-5,69%	562	-51,09%	1.149	13,43%	1.013	41,88%	714	-95,50%	15876	22,69%	12.940	67,02,72%	147		163	
Acquedotto	Civile	Lavandini	Calcolato per differenza	Annuale	m³	Calcolata	289	-76,29%	1219	203,23%	402	-31,40%	586	-74,16%	2268	-19,43%	2815	6,27%	2.648					
Acquedotto	Irrigazione aree verdi e Parco	Irrigazione	Misurata tramite contatore	Annuale	m³	Misurata	19	-81,55%	103		653				utilizzo trincee drenanti		utilizzo trincee drenanti		utilizzo trincee drenanti		2349		326	
Trincee drenanti	Irrigazione aree verdi e Parco	Irrigazione	Misurata tramite contatore	Annuale	m³	Misurata	4561	-43,34%	8050	-16,59%	9.651	41,82%	6.805	-19,20%	8422	8,56%	7758	-20,02%	9.705					
Trincee drenanti	Civile	Servizi Igienici	Calcolato per differenza	Annuale	m³	Misurata	6299	64,16%	3837	7,30%	3.576	15,92%	3.085	-3,98%	3213	0,00%	3213	-14,04%	3.738					
Totale							23.279	-39,37%	38.393															

(*) Per la diminuzione vedere Relazione (anno 2016) funzionamento impianto di ricircolo laboratorio prove

Rappresentazione Grafica			
Reparto/ fase/ utenza	Volume acqua Utilizzata nell'anno (Valori Stimati)	Percentuale Stimata	m³
RTG, Tratt. Galvanici	20 - 25 %	40,91%	6286
RLM, Lavorazioni Meccaniche	1%	1,40%	284
RSAL, Saldatura	0,5%	0,01%	3
Laboratorio Prove Idrauliche	30 - 35 %	2,62%	530
Civile Lavandini	5 - 10 %	1,43%	289
Irrigazione aree verdi e Parco	5 - 10 %	22,52%	4561
Civile, servizi igienici	20 - 30 %	31,10%	6299
		100,00%	30.232



1.4 ENERGIA

1.4 ENERGIA ELETTRICA ACQUISTATA

Descrizione (energia prodotta, venduta, consumata, ecc.)	Fase di utilizzo	Metodo misura	Data Inizio Periodo	Data Fine Periodo	Indirizzo	Consumo	UM
Energia Elettrica	Tutti i processi produttivi Illuminazione e macchinari	Verifica bolletta	01-Jan-19	31-Jan-19	Parco Gessi	351.240,00	Kwh
			01-Feb-19	28-Feb-19	Parco Gessi	315.992,00	Kwh
			01-Mar-19	31-Mar-19	Parco Gessi	324.850,00	Kwh
			01-Apr-19	30-Apr-19	Parco Gessi	297.601,00	Kwh
			01-May-19	31-May-19	Parco Gessi	295.666,00	Kwh
			01-Jun-19	30-Jun-19	Parco Gessi	335.035,00	Kwh
			01-Jul-19	31-Jul-19	Parco Gessi	416.069,00	Kwh
			01-Aug-19	31-Aug-19	Parco Gessi	168.300,00	Kwh
			01-Sep-19	30-Sep-19	Parco Gessi	377.859,00	Kwh
			01-Oct-19	31-Oct-19	Parco Gessi	461.692,00	Kwh
			01-Nov-19	30-Nov-19	Parco Gessi	448.044,00	Kwh
			01-Dec-19	31-Dec-19	Parco Gessi	356.103,00	Kwh
						4.148.451	

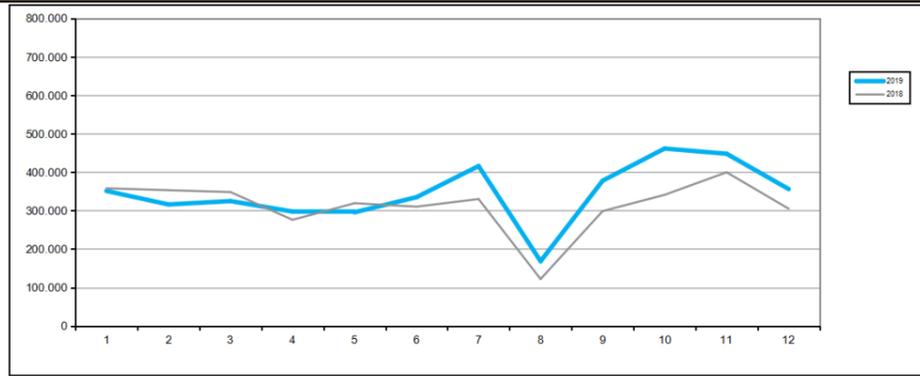
1.4 ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Mese	Anno	Energia Prodotta	Energia venduta [kWh]	Energia Autoconsumata	% Energia autoconsumata [kWh]
01	2019	55.148	8.070	47.078	85%
02	2019	69.394	4.950	64.444	93%
03	2019	106.664	9.690	96.974	91%
04	2019	112.208	17.940	94.268	84%
05	2019	127.044	11.880	115.164	91%
06	2019	143.336	16.980	126.356	88%
07	2019	164.684	13.260	151.424	92%
08	2019	111.900	44.070	67.830	61%
09	2019	102.162	9.240	92.922	91%
10	2019	63.156	3.480	59.676	94%
11	2019	24.812	420	24.392	98%
12	2019	30.554	3.810	26.744	88%
		1.111.062	143.790	967.272	87%

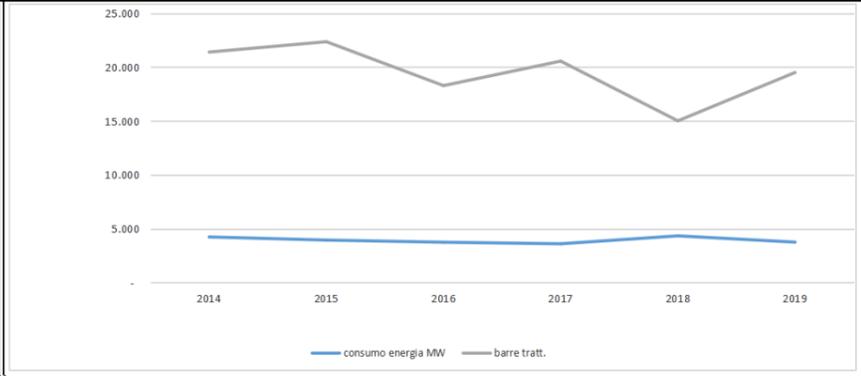
ENERGIA TERMICA PRODOTTA E CONSUMATA

Descrizione	Fase di utilizzo	Metodo misura	Mese	Indirizzo	2019		2018		2017		2016		2015	
					Consumo m³	Energia prodotta Rendimento Totale GJ 2015	Consumo m³	Energia prodotta Rendimento Totale GJ 2015	Consumo m³	Energia prodotta Rendimento Totale GJ 2015	Consumo m³	Energia prodotta Rendimento Totale GJ 2015	Consumo m³	Energia prodotta Rendimento Totale GJ 2015
Gas Metano	Riscaldamento locali - Riscaldamento vasche Impianto galvanico - Saldatura - Verniciatura	Calcolo	1	Parco Gessi	78.396,00	2532,173772	111.276,00	3594,098939	127.151,00	4106,84491	102.222,00	3301,664166	99.530,00	3214,715369
			2		81.266,00	2624,807186	99.267,00	3206,220743	81.636,00	2636,757801	92.703,00	2994,210378	78.091,00	2522,257992
			3		66.696,00	2154,211356	92.398,00	2984,359195	65.264,00	2107,959247	67.543,00	2181,568574	69.822,00	2255,177901
			4		30.236,00	976,5913183	39.155,00	1264,665732	19.557,00	631,6707373	20.063,00	648,0140104	49.444,00	1596,989719
			5		14.867,00	480,1886205	13.453,00	434,5178927	31.030,00	1002,236692	18.359,00	592,9765846	35.117,00	1134,242536
			6		13.101,00	423,1486592	12.393,00	400,2809964	14.724,00	475,5698694	17.178,00	554,8315143	32.189,00	1039,671185
			7		13.737,00	443,690797	11.778,00	380,4171367	15.362,00	496,1766051	17.043,00	550,4711548	28.760,00	928,9180551
			8		6.630,00	214,1420968	4.019,00	129,8095154	4.357,00	140,7265635	7.238,00	233,7798638	11.959,00	386,2632483
			9		13.384,00	432,2892646	12.257,00	395,888338	15.913,00	513,9733314	17.124,00	553,0873705	11.574,00	373,8281492
			10		20.443,00	660,2876147	19.542,00	631,1862529	30.628,00	989,2525101	45.090,00	1456,360052	37.713,00	1218,090633
			11		77.351,00	2498,356762	75.969,00	2453,719601	78.072,00	2521,644311	73.027,00	2358,696064	72.975,00	2357,016516
			12		93.022,00	3004,513745	154.149,00	4978,8522	112.627,00	3637,734833	108.041,00	3489,611808	68.590,00	2215,385584
					509.131	16.444,40	645.656	20.854,02	596.321	19.260,55	585.631	18.915,27	595.764	19.242,56

1.4 ENERGIA ELETTRICA



Andamento dei consumi mensili



Consumi annuali in rapporto all'indicatore di produzione

ton CO2 non immessi in atmosfera a seguito dell'utilizzo impianto fotovoltaico **1.904,0**

Energia Elettrica Acquistata + **Energia Autoconsumata** = **Totale Energia Elettrica Consumata**

Percentuale rapportata allo stesso mese dell'anno precedente

0,35 kg CO2 per ogni kwh prodotta (fonte : Sito ENEA)

Risorsa	anno	Mese	Energia Elettrica Acquistata	UM	Indirizzo	% periodo Precedente	TOTALE Consumo da rete ENEL	% anno precedente	Energia Prodotta Fotovoltaico (kWh)	Energia Autoconsumata	TOTALE Energia consumata	% rispetto periodo precedente	TOTALE Energia consumata	% rispetto periodo precedente	Barre di Trattamento % anno precedente	Risparmio kg CO2
Energia Elettrica	2019	1	351.240	kWh	Parco Gessi	-1,93%	4.148.451	10,28%	55148	47.078	398.318	3,63%	5.115.723	10,39%	19.503	19.301,80
Energia Elettrica	2019	2	315.992	kWh	Parco Gessi	-10,51%			69394	64.444	380.436	-1,33%				24.287,90
Energia Elettrica	2019	3	324.850	kWh	Parco Gessi	-6,75%			106664	96.974	421.824	5,68%				37.332,40
Energia Elettrica	2019	4	297.601	kWh	Parco Gessi	7,79%			112208	94.268	391.869	13,52%				39.272,80
Energia Elettrica	2019	5	295.666	kWh	Parco Gessi	-7,40%			127044	115.164	410.830	-3,76%				44.465,40
Energia Elettrica	2019	6	335.035	kWh	Parco Gessi	7,95%			143336	126.356	461.391	2,54%				50.167,60
Energia Elettrica	2019	7	416.069	kWh	Parco Gessi	26,03%			164684	151.424	567.493	19,20%				57.639,40
Energia Elettrica	2019	8	168.300	kWh	Parco Gessi	38,08%			111900	67.830	236.130	20,08%				39.165,00
Energia Elettrica	2019	9	377.859	kWh	Parco Gessi	26,50%			102162	92.922	470.781	17,92%				35.756,70
Energia Elettrica	2019	10	461.692	kWh	Parco Gessi	35,36%			63156	59.676	521.368	28,13%				22.104,60
Energia Elettrica	2019	11	448.044	kWh	Parco Gessi	12,07%			24812	24.392	472.436	11,38%				8.684,20
Energia Elettrica	2019	12	356.103	kWh	Parco Gessi	16,79%			30554	26.744	382.847	12,60%				10.693,90
Energia Elettrica	2018	1	358.135	kWh	Parco Gessi	26,15%	3.761.835	-13,41%	30090,94	26.241	384.376	18,41%	4.634.136	-12,18%	15.017	10.531,83
Energia Elettrica	2018	2	353.100	kWh	Parco Gessi	-44,49%			36213,85	32.459	385.559	-43,43%				12.674,85
Energia Elettrica	2018	3	348.366	kWh	Parco Gessi	-1,70%			53959,99	50.775	399.141	-9,37%				18.886,00
Energia Elettrica	2018	4	276.095	kWh	Parco Gessi	12,48%			88687,23	69.092	345.187	2,89%				31.040,53
Energia Elettrica	2018	5	319.279	kWh	Parco Gessi	-4,65%			124067,49	107.580	426.859	-9,59%				43.423,62
Energia Elettrica	2018	6	310.356	kWh	Parco Gessi	-17,50%			158973,49	139.587	449.943	-12,04%				55.640,72
Energia Elettrica	2018	7	330.145	kWh	Parco Gessi	-40,45%			161444,79	145.946	476.091	-31,79%				56.505,68
Energia Elettrica	2018	8	121.885	kWh	Parco Gessi	-25,41%			144568,97	74.753	196.638	-17,03%				50.599,14
Energia Elettrica	2018	9	298.697	kWh	Parco Gessi	-14,47%			110290,73	100.556	399.253	-4,61%				38.601,76
Energia Elettrica	2018	10	341.096	kWh	Parco Gessi	-5,66%			72025,15	65.818	406.914	-3,18%				25.208,80
Energia Elettrica	2018	11	399.772	kWh	Parco Gessi	6,01%			25023,63	24.398	424.170	3,46%				8.758,27
Energia Elettrica	2018	12	304.909	kWh	Parco Gessi	-0,91%			41375,6	35.096	340.005	3,82%				14.481,46
Energia Elettrica	2017	1	283.905	kWh	Parco Gessi	-3,23%	4.344.392	20,37%	48204	40.704	324.609	-0,33%	5.277.037	15,90%	20.557	16.871,40
Energia Elettrica	2017	2	636.152	kWh	Parco Gessi	81,42%			49226	45.436	681.588	70,03%				17.229,10
Energia Elettrica	2017	3	354.395	kWh	Parco Gessi	10,35%			93988	86.030	440.425	8,39%				32.895,80
Energia Elettrica	2017	4	245.472	kWh	Parco Gessi	-6,27%			116964	90.011	335.483	-2,35%				40.937,40
Energia Elettrica	2017	5	334.843	kWh	Parco Gessi	24,43%			153082	137.291	472.134	22,77%				53.578,70
Energia Elettrica	2017	6	376.207	kWh	Parco Gessi	32,09%			150070	135.304	511.511	25,55%				52.524,50
Energia Elettrica	2017	7	554.411	kWh	Parco Gessi	61,83%			157854	143.593	698.004	47,17%				55.248,90
Energia Elettrica	2017	8	163.399	kWh	Parco Gessi	2,15%			131502	73.591	236.990	-9,57%				46.025,70
Energia Elettrica	2017	9	349.216	kWh	Parco Gessi	4,83%			78652	69.317	418.533	-3,94%				27.528,20
Energia Elettrica	2017	10	361.573	kWh	Parco Gessi	5,69%			65254	58.717	420.290	5,21%				22.838,90
Energia Elettrica	2017	11	377.114	kWh	Parco Gessi	-0,79%			36256	32.865	409.979	-0,73%				12.689,60
Energia Elettrica	2017	12	307.705	kWh	Parco Gessi	13,79%			25668	19.785	327.490	9,05%				8.983,80
Energia Elettrica	2016	1	293.371	kWh	Parco Gessi	-10,63%	3.609.262	-3,83%	37.074	32.322	325.693	-9,75%	4.553.238	-3,86%	18.284	12.975,90
Energia Elettrica	2016	2	350.648	kWh	Parco Gessi	6,60%			54.374	50.225	400.873	6,17%				19.030,90
Energia Elettrica	2016	3	321.146	kWh	Parco Gessi	-9,02%			100.296	85.175	406.321	-6,47%				35.103,60
Energia Elettrica	2016	4	261.886	kWh	Parco Gessi	-7,23%			98.204	81.685	343.571	-13,78%				34.371,40
Energia Elettrica	2016	5	269.106	kWh	Parco Gessi	-6,28%			132.914	115.461	384.567	-2,07%				46.519,90
Energia Elettrica	2016	6	284.806	kWh	Parco Gessi	-9,69%			138.380	122.604	407.410	-10,94%				48.433,00
Energia Elettrica	2016	7	342.598	kWh	Parco Gessi	-13,38%			147.966	131.677	474.275	-12,75%				51.788,10
Energia Elettrica	2016	8	159.961	kWh	Parco Gessi	20,07%			155.654	102.119	262.080	26,17%				54.478,90
Energia Elettrica	2016	9	333.118	kWh	Parco Gessi	-4,78%			111.854	102.577	435.695	0,63%				39.148,90
Energia Elettrica	2016	10	342.099	kWh	Parco Gessi	-5,98%			63.432	57.362	399.461	-5,39%				22.201,20
Energia Elettrica	2016	11	380.107	kWh	Parco Gessi	10,74%			36.388	32.886	412.993	3,26%				12.735,80
Energia Elettrica	2016	12	270.416	kWh	Parco Gessi	-0,73%			37.984	29.885	300.301	-2,52%				13.294,40
Energia Elettrica	2015	1	328.279	kWh	Parco Gessi	1,10%	3.753.149	4,84%	39.578	32.612	360.891	1,39%	4.736.061	5,98%	22.359	13.852,30
Energia Elettrica	2015	2	328.940	kWh	Parco Gessi	1,82%			51.686	48.622	377.562	3,93%				18.090,10
Energia Elettrica	2015	3	352.997	kWh	Parco Gessi	25,86%			89.778	81.443	434.440	18,46%				31.422,30
Energia Elettrica	2015	4	282.303	kWh	Parco Gessi	10,98%			128.536	116.191	398.494	10,94%				44.987,60
Energia Elettrica	2015	5	287.149	kWh	Parco Gessi	8,49%			126.598	105.541	392.690	4,97%				44.309,30
Energia Elettrica	2015	6	315.369	kWh	Parco Gessi	5,66%			157.962	142.094	457.463	6,88%				55.286,70
Energia Elettrica	2015	7	395.527	kWh	Parco Gessi	11,66%			160.248	148.063	543.590	16,81%				56.086,80
Energia Elettrica	2015	8	133.227	kWh	Parco Gessi	-11,62%			131.700	74.494	207.721	-5,84%				46.095,00
Energia Elettrica	2015	9	349.849	kWh	Parco Gessi	9,46%			92.998	83.105	432.954	4,49%				32.549,30
Energia Elettrica	2015	10	363.865	kWh	Parco Gessi	-1,96%			64.956	58.360	422.225	-1,83%				22.734,60
Energia Elettrica	2015	11	343.250	kWh	Parco Gessi	-7,13%			62.930	56.717	399.967	0,13%				22.025,50
Energia Elettrica	2015	12	272.394	kWh	Parco Gessi	1,40%			41.778	35.670	308.064	5,55%				14.622,30
Energia Elettrica	2014	1	324.719	kWh	Parco Gessi	-4,75%	3.579.732	6,52%	35.122	31.215	355.934	-6,09%	4.469.018	5,33%	21.397	12.292,70
Energia Elettrica	2014	2	323.070	kWh	Parco Gessi	1,84%			45.810	40.217	363.287	-0,63%				16.033,50
Energia Elettrica	2014	3	280.470	kWh	Parco Gessi	-11,53%			100.526	86.268	366.738	-2,10%				35.184,10
Energia Elettrica	2014	4	254.363	kWh	Parco Gessi	0,29%			124.126	104.835	359.198	7,69%				43.444,10
Energia Elettrica	2014	5	264.671	kWh	Parco Gessi	3,20%			137.410	109.440	374.111	5,35%				48.093,50
Energia Elettrica	2014	6	298.462	kWh	Parco Gessi	55,79%			143.854	129.535	427.997	39,78%				50.348,90
Energia Elettrica	2014	7	354.213	kWh	Parco Gessi	1,31%			115.252	111.143	465.356	-8,35%				40.338,20
Energia Elettrica	2014	8	150.750	kWh	Parco Gessi	40,22%			109.690	69.859	220.609	21,41%				38.391,50
Energia Elettrica	2014	9	319.614	kWh	Parco Gessi	0,45%			105.730	94.745	414.359	-1,81%				37.005,50
Energia Elettrica	2014	10	371.146	kWh	Parco Gessi	2,11%			60.622	58.964	430.110	5,37%				21.217,70

Energia Elettrica	2014	11	369.611	kWh	Parco Gessi	32,00%	33.810	29.851	399.462	27,85%				11.833,50
Energia Elettrica	2014	12	268.643	kWh	Parco Gessi	1,39%	29.888	23.214	291.857	-1,70%				10.460,80
Energia Elettrica	2013	1	340.900	kWh	Parco Gessi	2,18%	40.964	38.121	379.021	0,19%				14.337,40
Energia Elettrica	2013	2	317.220	kWh	Parco Gessi	-1,98%	53.478	48.369	365.589	-1,00%				18.717,30
Energia Elettrica	2013	3	317.011	kWh	Parco Gessi	0,36%	66.538	57.580	374.591	-7,52%				23.288,30
Energia Elettrica	2013	4	253.638	kWh	Parco Gessi	-14,89%	93.236	79.907	333.545	-9,24%				32.632,60
Energia Elettrica	2013	5	256.454	kWh	Parco Gessi	-7,70%	124.072	98.646	355.099	-9,18%				43.425,20
Energia Elettrica	2013	6	191.577	kWh	Parco Gessi	-37,75%	137.474	114.606	306.183	-27,11%	4.243.013	-6,58%	20.289	48.115,90
Energia Elettrica	2013	7	349.616	kWh	Parco Gessi	7,66%	170.514	158.116	507.732	7,84%			-10,16%	59.679,90
Energia Elettrica	2013	8	107.506	kWh	Parco Gessi	4,32%	142.060	74.203	181.709	4,57%				49.721,00
Energia Elettrica	2013	9	318.180	kWh	Parco Gessi	0,69%	112.368	103.836	422.016	6,99%				39.328,80
Energia Elettrica	2013	10	363.482	kWh	Parco Gessi	-2,72%	46.212	44.708	408.190	-6,71%				16.174,20
Energia Elettrica	2013	11	280.001	kWh	Parco Gessi	-16,74%	38.972	32.448	312.449	-16,53%				13.640,20
Energia Elettrica	2013	12	264.960	kWh	Parco Gessi	-20,80%	37.878	31.929	296.890	-17,46%				13.257,30
Energia Elettrica	2012	1	333.634	kWh	Parco Gessi	5,18%	52.234	44.682	378.316	#REF!				18.281,90
Energia Elettrica	2012	2	323.625	kWh	Parco Gessi	-8,54%	50.128	45.667	369.292	#REF!				17.544,80
Energia Elettrica	2012	3	315.872	kWh	Parco Gessi	-25,93%	99.560	89.193	405.065	#REF!				34.846,00
Energia Elettrica	2012	4	298.001	kWh	Parco Gessi	-28,37%	85.370	69.518	367.519	#REF!				29.879,50
Energia Elettrica	2012	5	277.842	kWh	Parco Gessi	-39,18%	119.070	113.132	390.974	#REF!				41.674,50
Energia Elettrica	2012	6	307.738	kWh	Parco Gessi	-26,70%	123.176	112.295	420.033	#REF!	4.541.741	-22,09%	22.583	43.111,60
Energia Elettrica	2012	7	324.749	kWh	Parco Gessi	-35,87%	162.506	146.058	470.807	#REF!			-18,62%	56.877,10
Energia Elettrica	2012	8	103.053	kWh	Parco Gessi	-69,24%	145.938	70.719	173.772	#REF!				51.078,30
Energia Elettrica	2012	9	316.004	kWh	Parco Gessi	-32,96%	90.466	78.422	394.426	#REF!				31.663,10
Energia Elettrica	2012	10	373.650	kWh	Parco Gessi	-9,90%	68.536	63.882	437.532	#REF!				23.987,60
Energia Elettrica	2012	11	336.285	kWh	Parco Gessi	-21,16%	42.496	38.046	374.331	#REF!				14.873,60
Energia Elettrica	2012	12	334.531	kWh	Parco Gessi	-0,93%	31.632	25.141	359.672	#REF!				11.071,20
							3.360.545	-7,80%						
							3.644.984	-25,34%						

1.5 Consumo combustibili

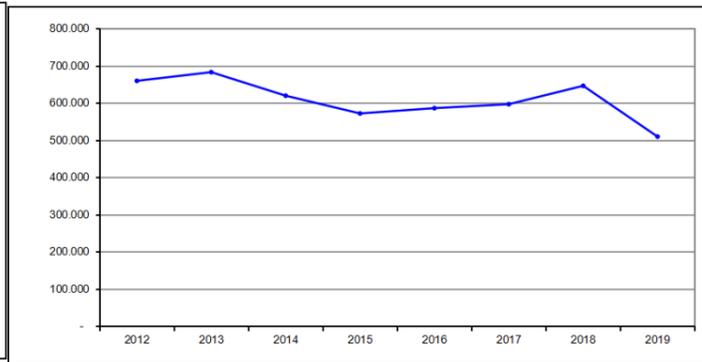
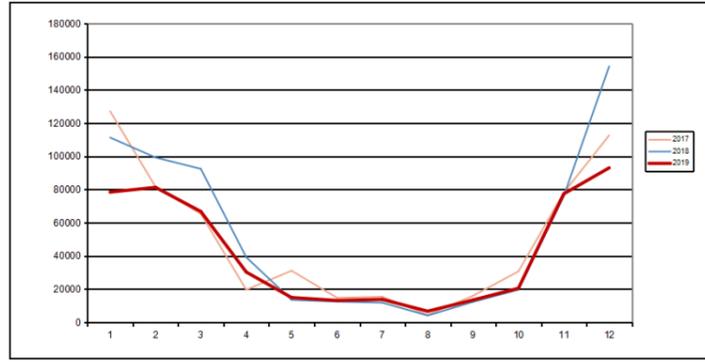
Descrizione (energia prodotta, venduta, consumata, ecc.)	Fase di utilizzo	Metodo misura	Data Inizio Periodo	Data Fine Periodo	Consumo 2019	UM	Consumo 2018	Consumo 2017	Consumo 2016	Consumo 2015	Consumo 2014	Consumo 2013
Gas Metano	Riscaldamento e Saldatura materiale	Verifica bolletta	01-Jan-19	31-Jan-19	78.398	m ³	111.276	127.151	102.222	99.530	111.450	114.933
			01-Feb-19	28-Feb-19	81.266		99.267	81.636	92.703	78.091	90.895	105.814
			01-Mar-19	31-Mar-19	66.696		92.398	65.264	67.543	69.822	81.190	92.976
			01-Apr-19	30-Apr-19	30.236		39.155	19.557	20.063	49.444	41.047	66.424
			01-May-19	31-May-19	14.867		13.453	31.030	18.359	18.400	24.714	21.490
			01-Jun-19	30-Jun-19	13.101		12.393	14.724	17.178	16.950	19.802	16.665
			01-Jul-19	31-Jul-19	13.737		11.778	15.362	17.043	16.270	20.966	17.077
			01-Aug-19	31-Aug-19	6.630		4.019	4.357	7.238	5.005	6.653	1.958
			01-Sep-19	30-Sep-19	13.384		12.257	15.913	17.124	17.650	18.425	17.930
			01-Oct-19	31-Oct-19	20.443		19.542	30.628	45.090	35.670	32.415	33.875
			01-Nov-19	30-Nov-19	77.351		75.969	78.072	73.027	72.350	72.586	82.497
			01-Dec-19	31-Dec-19	93.022		154.149	112.627	108.041	92.240	98.995	110.712
Totale					509.131		645.656	585.631	585.631	571.422	619.138	682.351

Risorsa	Fase di utilizzo	Metodo misura	Data	Indirizzo	Consumo	UM
Propano (GPL)	Reparto Saldatura	Bolla di consegna	-	Parco Gessi	-	Litri

(vedere considerazioni pagina finale)

Anno precedenti			UM
31-Aug-18	Parco Gessi	1.000	Litri
26-May-17	Parco Gessi	1.000	Litri
19-May-16	Parco Gessi	1.000	Litri
06-May-15	Parco Gessi	1.000	Litri
05-Jun-14	Parco Gessi	1.000	Litri
02-Jul-13	Parco Gessi	1.000	Litri

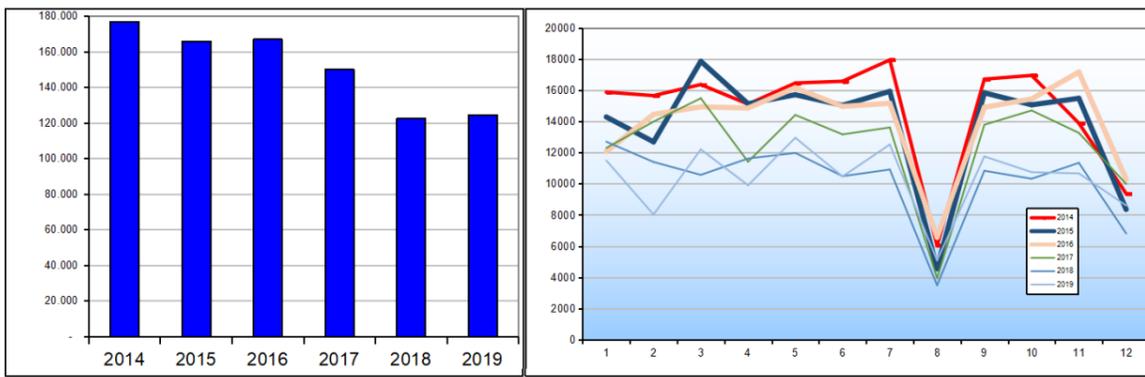
1.5 METANO - Verifica Andamento Consumi -



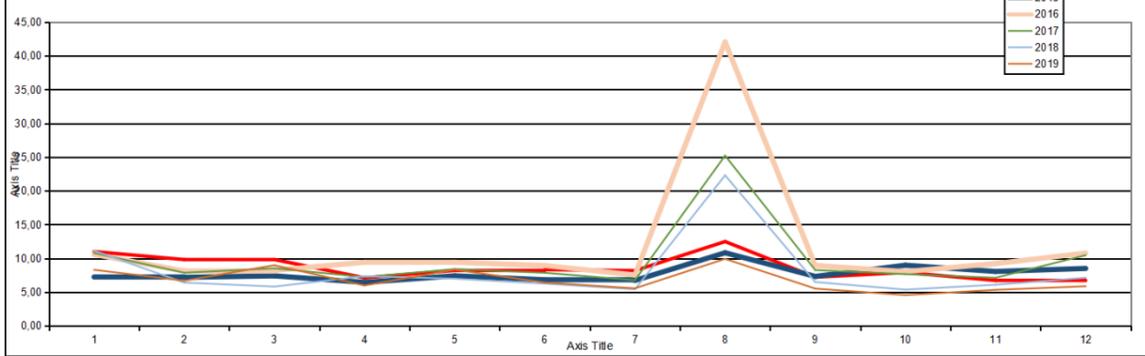
Risorsa	anno	Mese	Consumo	UM	Indirizzo	Kcal	KJoule	% periodo Precedente	Consumo Annuale	% Rispetto anno precedente	annotazioni	Barre di Trattamento
Gas Metano	2019	1	78.398,00	m³	Parco Gessi	671.870.860	2.813.526.413,34	-29,55%	509.131	-21,15%		19.503
Gas Metano	2019	2	81.266,00	m³	Parco Gessi	696.449.620	2.916.452.428,71	-18,13%				
Gas Metano	2019	3	66.696,00	m³	Parco Gessi	571.584.720	2.393.568.173,47	-27,82%				
Gas Metano	2019	4	30.236,00	m³	Parco Gessi	259.122.520	1.085.101.464,75	-22,78%				
Gas Metano	2019	5	14.867,00	m³	Parco Gessi	127.410.190	533.542.911,64	10,51%				
Gas Metano	2019	6	13.101,00	m³	Parco Gessi	112.275.570	470.165.176,93	5,71%				
Gas Metano	2019	7	13.737,00	m³	Parco Gessi	117.726.090	492.989.774,48	16,63%				
Gas Metano	2019	8	6.630,00	m³	Parco Gessi	56.819.100	237.935.663,16	64,97%				
Gas Metano	2019	9	13.384,00	m³	Parco Gessi	114.700.880	480.321.405,09	9,19%				
Gas Metano	2019	10	20.443,00	m³	Parco Gessi	175.196.510	733.652.905,28	4,61%				
Gas Metano	2019	11	77.351,00	m³	Parco Gessi	662.898.070	2.775.951.957,93	1,82%				
Gas Metano	2019	12	93.022,00	m³	Parco Gessi	797.198.540	3.338.348.606,10	-39,65%				
Gas Metano	2018	1	111.276,00	m³	Parco Gessi	953.635.320	3.993.443.266,03	-12,49%	645.656	8,27%	15.017	
Gas Metano	2018	2	99.267,00	m³	Parco Gessi	850.718.190	3.562.467.492,44	21,60%				
Gas Metano	2018	3	92.398,00	m³	Parco Gessi	791.850.860	3.315.954.661,34	41,58%				
Gas Metano	2018	4	39.155,00	m³	Parco Gessi	335.558.350	1.405.184.146,46	100,21%				
Gas Metano	2018	5	13.453,00	m³	Parco Gessi	115.292.210	482.797.658,60	-56,65%				
Gas Metano	2018	6	12.393,00	m³	Parco Gessi	106.208.010	444.756.662,68	-15,83%				
Gas Metano	2018	7	11.778,00	m³	Parco Gessi	100.937.460	422.685.707,50	-23,33%				
Gas Metano	2018	8	4.019,00	m³	Parco Gessi	34.442.830	144.232.794,91	-7,76%				
Gas Metano	2018	9	12.257,00	m³	Parco Gessi	105.042.490	439.875.931,12	-22,97%				
Gas Metano	2018	10	19.542,00	m³	Parco Gessi	167.474.940	701.318.058,74	-36,20%				
Gas Metano	2018	11	75.969,00	m³	Parco Gessi	651.054.330	2.726.355.112,31	-2,69%				
Gas Metano	2018	12	154.149,00	m³	Parco Gessi	1.321.056.930	5.532.058.000,07	36,87%				
Gas Metano	2017	1	127.151,00	m³	Parco Gessi	1.089.684.070	4.563.161.011,53	24,39%	596.321	1,83%	20.557	
Gas Metano	2017	2	81.636,00	m³	Parco Gessi	699.620.520	2.929.730.889,55	-11,94%				
Gas Metano	2017	3	65.264,00	m³	Parco Gessi	559.312.480	2.342.176.941,25	-3,37%				
Gas Metano	2017	4	19.557,00	m³	Parco Gessi	167.603.490	701.856.374,72	-2,52%				
Gas Metano	2017	5	31.030,00	m³	Parco Gessi	265.927.100	1.113.596.323,96	69,02%				
Gas Metano	2017	6	14.724,00	m³	Parco Gessi	126.184.680	528.410.965,97	-14,29%				
Gas Metano	2017	7	15.362,00	m³	Parco Gessi	131.652.340	551.307.338,98	-9,86%				
Gas Metano	2017	8	4.357,00	m³	Parco Gessi	37.339.490	156.362.848,32	-39,80%				
Gas Metano	2017	9	15.913,00	m³	Parco Gessi	136.374.410	571.081.479,32	-7,07%				
Gas Metano	2017	10	30.628,00	m³	Parco Gessi	262.481.960	1.099.169.455,70	-32,07%				
Gas Metano	2017	11	78.072,00	m³	Parco Gessi	669.077.040	2.801.827.012,70	6,91%				
Gas Metano	2017	12	112.627,00	m³	Parco Gessi	965.213.390	4.041.927.591,96	4,24%				
Gas Metano	2016	1	102.222	m³	Parco Gessi	876.042.540	3.668.515.740,50	2,70%	585.631	2,49%	22.359	
Gas Metano	2016	2	92.703	m³	Parco Gessi	794.464.710	3.326.900.419,60	18,71%				
Gas Metano	2016	3	67.543	m³	Parco Gessi	578.843.510	2.423.965.082,48	-3,26%				
Gas Metano	2016	4	20.063	m³	Parco Gessi	171.939.910	720.015.567,12	-59,42%				
Gas Metano	2016	5	18.359	m³	Parco Gessi	157.336.630	658.862.871,79	-0,22%				
Gas Metano	2016	6	17.178	m³	Parco Gessi	147.215.460	616.479.460,30	1,35%				
Gas Metano	2016	7	17.043	m³	Parco Gessi	146.058.510	611.634.616,48	4,75%				
Gas Metano	2016	8	7.238	m³	Parco Gessi	62.029.660	259.755.404,22	44,62%				
Gas Metano	2016	9	17.124	m³	Parco Gessi	146.752.680	614.541.522,77	-2,98%				
Gas Metano	2016	10	45.090	m³	Parco Gessi	386.421.300	1.618.177.835,88	26,41%				
Gas Metano	2016	11	73.027	m³	Parco Gessi	625.841.390	2.620.773.404,76	0,94%				
Gas Metano	2016	12	108.041	m³	Parco Gessi	925.911.370	3.877.346.453,01	17,13%				
Gas Metano	2015	1	99.530	m³	Parco Gessi	852.972.100	3.571.905.965,96	-10,70%	571.422	-7,71%	22.359	
Gas Metano	2015	2	78.091	m³	Parco Gessi	669.239.870	2.802.508.879,61	-14,09%				
Gas Metano	2015	3	69.822	m³	Parco Gessi	598.374.540	2.505.753.223,70	-14,00%				
Gas Metano	2015	4	49.444	m³	Parco Gessi	423.735.080	1.774.433.021,01	20,46%				
Gas Metano	2015	5	18.400	m³	Parco Gessi	300.952.690	1.260.269.484,64	-25,55%				
Gas Metano	2015	6	16.950	m³	Parco Gessi	275.899.730	1.155.190.205,35	-14,40%				
Gas Metano	2015	7	16.270	m³	Parco Gessi	246.473.200	1.032.131.172,32	-22,40%				
Gas Metano	2015	8	5.005	m³	Parco Gessi	102.488.630	429.181.386,99	-24,77%				
Gas Metano	2015	9	17.650	m³	Parco Gessi	99.189.180	415.364.610,17	-4,21%				
Gas Metano	2015	10	35.670	m³	Parco Gessi	323.200.410	1.353.434.036,92	10,04%				
Gas Metano	2015	11	72.350	m³	Parco Gessi	625.395.750	2.618.907.242,70	-0,33%				
Gas Metano	2015	12	92.240	m³	Parco Gessi	587.816.300	2.461.539.537,88	-6,82%				
Gas Metano	2014	1	111.450	m³	Parco Gessi	955.126.500	3.999.687.731,40	-3,03%	619.138	-9,26%	21.397	
Gas Metano	2014	2	90.895	m³	Parco Gessi	778.970.150	3.262.015.400,14	-14,10%				
Gas Metano	2014	3	81.190	m³	Parco Gessi	695.798.300	2.913.724.961,08	-12,68%				
Gas Metano	2014	4	41.047	m³	Parco Gessi	351.772.790	1.473.083.735,40	-38,20%				
Gas Metano	2014	5	24.714	m³	Parco Gessi	211.798.980	886.929.408,65	15,00%				
Gas Metano	2014	6	19.802	m³	Parco Gessi	169.703.140	710.648.869,06	18,82%				
Gas Metano	2014	7	20.966	m³	Parco Gessi	179.678.620	752.422.189,11	22,77%				
Gas Metano	2014	8	6.653	m³	Parco Gessi	57.016.210	238.761.081,00	239,79%				
Gas Metano	2014	9	18.425	m³	Parco Gessi	157.902.250	661.231.462,10	2,76%				
Gas Metano	2014	10	32.415	m³	Parco Gessi	277.796.550	1.163.300.832,78	-4,31%				
Gas Metano	2014	11	72.586	m³	Parco Gessi	622.062.020	2.604.946.914,95	-12,01%				
Gas Metano	2014	12	98.995	m³	Parco Gessi	848.387.150	3.552.706.029,34	-10,58%				
Gas Metano	2013	1	114.933	m³	Parco Gessi	984.975.810	4.124.684.701,96	-5,61%	682.351	3,54%	20.289	
Gas Metano	2013	2	105.814	m³	Parco Gessi	906.825.980	3.797.424.473,85	-11,27%				
Gas Metano	2013	3	92.976	m³	Parco Gessi	796.804.320	3.336.697.770,43	40,83%				
Gas Metano	2013	4	66.424	m³	Parco Gessi	569.253.680	2.383.806.710,37	83,81%				
Gas Metano	2013	5	21.490	m³	Parco Gessi	184.169.300	771.227.360,68	-24,54%				
Gas Metano	2013	6	16.665	m³	Parco Gessi	142.819.050	598.069.053,78	-2,37%				
Gas Metano	2013	7	17.077	m³	Parco Gessi	146.349.890	612.854.799,36	-3,68%				
Gas Metano	2013	8	1.958	m³	Parco Gessi	16.780.060	70.268.179,26	-26,67%				
Gas Metano	2013	9	17.930	m³	Parco Gessi	153.660.100	643.467.034,76	5,59%				
Gas Metano	2013	10	33.875	m³	Parco Gessi	290.308.750	1.215.696.921,50	-37,51%				
Gas Metano	2013	11	82.497	m³	Parco Gessi	706.999.290	2.960.630.226,80	57,25%				
Gas Metano	2013	12	110.712	m³	Parco Gessi	948.801.840	3.973.202.585,18	-12,29%				
Gas Metano	2012	1	121.760	m³	Parco Gessi	1.043.483.200	4.369.690.248,32	-3,21%	659.010	4,37%	22.583	
Gas Metano	2012	2	119.260	m³	Parco Gessi	1.022.058.200	4.279.970.918,32	31,95%				
Gas Metano	2012	3	66.022	m³	Parco Gessi	565.808.540	2.369.379.842,10	-9,95%				
Gas Metano	2012	4	36.138	m³	Parco Gessi	309.702.660	1.296.910.859,02	24,35%				
Gas Metano	2012	5	28.480	m³	Parco Gessi	244.073.600	1.022.082.607,36	-22,89%				
Gas Metano	2012	6	17.070	m³	Parco Gessi	146.289.900	612.603.585,24	1425,47%				
Gas Metano	2012	7	17.730	m³	Parco Gessi	151.946.100	636.289.488,36	-14,02%				
Gas Metano	2012	8	2.670	m³	Parco Gessi	22.881.900	95.820.244,44	-58,33%				
Gas Metano	2012	9	16.980	m³	Parco Gessi	145.518.600	609.373.689,36	-16,93%				
Gas Metano	2012	10	54.209	m³	Parco Gessi	464.571.130	1.945.438.063,99	23,51%				
Gas Metano	2012	11	52.461	m³	Parco Gessi	449.590.770	1.882.706.308,45	-34,33%				
Gas Metano	2012	12	126.230	m³	Parco Gessi	1.081.791.100	4.530.108.410,36	4077,097569				21,87%

Percentuale rapportata allo stesso mese dell'anno precedente

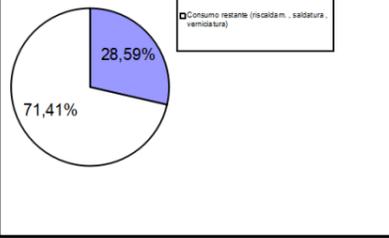
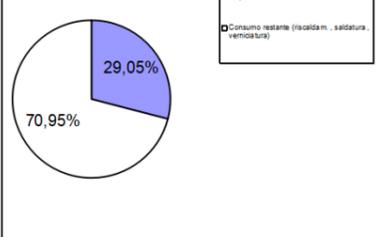
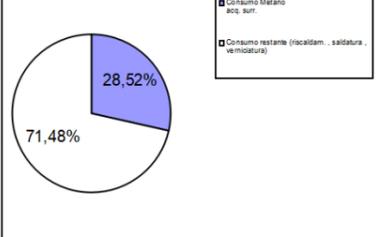
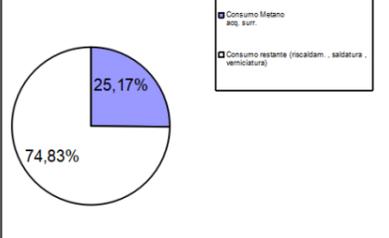
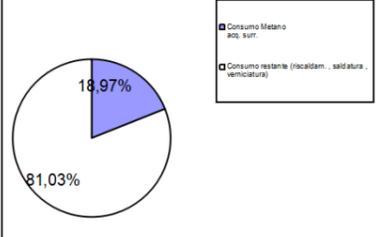
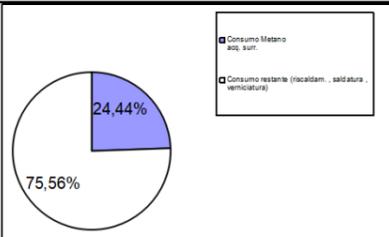
1.5 METANO - Verifica dei consumi di metano per la produzione di acqua surriscaldata -



Rapporto Consumo di metano acq. Surr. / Barre di trattamento



anno	mese	Consumo Totale m³ metano per acqua surriscaldata	Consumo Metano acq. surr.	Consumo restante (riscaldam., saldatura, verniciatura)	Consumo Totale	Consumo Metano Mese	% consumo per acqua surrisc.	Barre trattamento Mensile	Consumo per acqua surrisc./ Barre trattamento
2019	1	11499				78.398	14,67%	1385	8,30
2019	2	8024				81.266	9,87%	1200	6,69
2019	3	12208				66.696	18,30%	1359	8,98
2019	4	9903				30.236	32,75%	1655	5,98
2019	5	12956				14.867	87,15%	1556	8,33
2019	6	10469				13.101	79,91%	1632	6,41
2019	7	12524				13.737	91,17%	2253	5,56
2019	8	5079				6.630	76,61%	512	9,92
2019	9	11755				13.384	87,83%	2129	5,52
2019	10	10746				20.443	52,57%	2356	4,56
2019	11	10666				77.351	13,79%	1999	5,34
2019	12	8606	124.435	384.696	509.131	93.022	9,25%	1467	5,87
2018	1	12701				111.276	11,41%	1141	11,13
2018	2	11399				99.267	11,48%	1779	6,41
2018	3	10571				92.398	11,44%	1817	5,82
2018	4	11622				39.155	29,68%	1578	7,37
2018	5	11980				13.453	89,05%	1715	6,99
2018	6	10488				12.393	84,63%	1676	6,26
2018	7	10914				11.778	92,66%	2012	5,42
2018	8	3480				4.019	86,59%	156	22,31
2018	9	10835				12.257	88,40%	1669	6,49
2018	10	10322				19.542	52,82%	1921	5,37
2018	11	11343				75.969	14,93%	1862	6,09
2018	12	6810	122.465	523.191	645.656	154.149	4,42%	955	7,13
2017	1	12300				127.151	9,67%	1141	10,78
2017	2	13990				81.636	17,14%	1779	7,86
2017	3	15490				65.264	23,73%	1817	8,53
2017	4	11415				19.557	58,37%	1578	7,23
2017	5	14419				31.030	46,47%	1715	8,41
2017	6	13171				14.724	89,45%	1676	7,86
2017	7	13616				15.362	88,63%	2012	6,77
2017	8	3935				4.357	90,31%	156	25,22
2017	9	13791				15.913	86,66%	1669	8,26
2017	10	14707				30.628	48,02%	1921	7,66
2017	11	13267				78.072	16,99%	1862	7,13
2017	12	9990	150.091	446.230	596.321	112.627	8,87%	955	10,46
2016	1	12070				102.222	11,81%	1141	10,58
2016	2	14456				92.703	15,59%	1779	8,13
2016	3	14938				67.543	22,12%	1817	8,22
2016	4	14866				20.063	74,10%	1578	9,42
2016	5	16161				18.359	88,03%	1715	9,42
2016	6	14970				17.178	87,15%	1676	8,93
2016	7	15169				17.043	89,00%	2012	7,54
2016	8	6560				7.238	90,63%	156	42,05
2016	9	14913				17.124	87,09%	1669	8,94
2016	10	15446				45.090	34,26%	1921	8,04
2016	11	17174				73.027	23,52%	1862	9,22
2016	12	10291	167.014	418.617	585.631	108.041	9,53%	955	10,78
2015	1	14292				99.530	14,36%	1973	7,24
2015	2	12692				78.091	16,25%	1766	7,19
2015	3	17865				69.822	25,59%	2413	7,40
2015	4	15138				49.444	30,62%	2349	6,44
2015	5	15718				18.400	85,42%	2122	7,41
2015	6	15039				16.950	88,73%	2202	6,83
2015	7	15936				16.270	97,95%	2370	6,72
2015	8	4548				5.005	90,87%	420	10,83
2015	9	15839				17.650	89,74%	2162	7,33
2015	10	15070				35.670	42,25%	1678	8,98
2015	11	15487				72.350	21,41%	1922	8,06
2015	12	8353	165.977	405.445	571.422	92.240	9,06%	982	8,51
2014	1	15886				111.450	14,25%	1444	11,00
2014	2	15660				90.895	17,23%	1595	9,82
2014	3	16373				81.190	20,17%	1667	9,82
2014	4	15115				41.047	36,82%	2123	7,12
2014	5	16469				24.714	66,64%	2006	8,21
2014	6	16583				19.802	83,74%	1991	8,33
2014	7	17952				20.966	85,62%	2194	8,18
2014	8	6032				6.653	90,67%	483	12,49
2014	9	16719				18.425	90,74%	2317	7,22
2014	10	16959				32.415	52,32%	2145	7,91
2014	11	13890				72.586	19,14%	2064	6,73
2014	12	9371	177.009	442.129	619.138	98.995	9,47%	1368	6,85



1.6 Emissioni in atmosfera

1.6.1 Inquinanti monitorati

Limiti relativi alle emissioni

Cod. Campione	Data	Luogo	Camino	lavorazione	analisi	media	devst	mediaO2	limite_conc	Flusso di massa	limite_flusso	Cliente	portata	geometria	sezione	sezione2	monte	valle	altezza	Andamento	Livello	Temperatura	Velocita	Ossigeno	CO2	Stampa rapporto
19LA13031	29/04/2019	Stabilimento di Parco Ges	E19-20	Pulitura (Lucidatura meccanica/smerigliatura)	Polveri e nebbie d o	0.61	0	0.61	10	18.11		GESSI S.p.A.	32724	retta	1	3	0.5	0.5	10	Continuo	Costante	17.6	3.03			06/05/2019
19LA19051	18/06/2019	Stabilimento di Parco Ges	E28/29	Verniciatura (cabina +forno) *fasi di applicazione	Carbonio organico to	18.4	1.7	18.4		380.3	450	GESSI S.p.A.	23339	circo	0.85		0.5	1.1	20	Continuo	Costante	24.6	11.43			30/07/2019
19LA19051	18/06/2019	Stabilimento di Parco Ges	E28/29	Verniciatura (cabina +forno) *fasi di applicazione	Polveri	1.53	0.16	1.53	3	31.63		GESSI S.p.A.	23339	circo	0.85		0.5	1.1	20	Continuo	Costante	24.6	11.43			30/07/2019
19LA32629	18/10/2019	Stabilimento di Parco Ges	E 27	Verniciatura - Appassimento	Carbonio organico to	21.2	0.2	21.2	300	378.6		GESSI S.p.A.	20215	circo	0.85				8	Continuo	Costante	26	9.9			14/11/2019
19LA32634	18/10/2019	Parco Gessi Fraz. Vintebb	E31	Spazzolatura	Polveri	0.55	0	0.55	5	6.09		GESSI S.p.A.	12353	circo	0.70		0.4	0.3	8	Continuo	Costante	21.9	8.92			08/11/2019

1.6 Emissioni in atmosfera

1.6.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione (fase produttiva e sigla del camino)	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E14 – Saldatura	Filtri a cartuccia	Filtri	Bordo Impianto	Annuale manutenzione eseguita il	Piano di manutenzione
					25/01/2019
					22/02/2019
					29/03/2019
					19/04/2019
					24/05/2019
					28/06/2019
					26/07/2019
					30/08/2019
					27/09/2019
E16 –Galvanica Cromatura	Scrubber	Verifica Ugelli	Bordo Impianto scrubber	Semestrale manutenzione eseguita il	Piano di manutenzione
					07/01/2019
					16/01/2019
					09/04/2019
					26/08/2019
09/12/2019					
E 19/20Pulitura	Filtri a cartuccia	Filtri	Bordo Impianto	Annuale manutenzione eseguita il	Piano di manutenzione
					29/03/2019
					28/06/2019
E23 – Aspirazione saldatura area prototipi	Filtri a cartuccia	Filtri	Bordo Impianto	Annuale manutenzione eseguita il	Piano di manutenzione
					30/08/2019

1.6.3 Emissioni diffuse e fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Non Applicabile					

Controllo Emissione in atmosfera Centrali Termiche Parco Gessi - Controllo 1° controllo semestrale-

Cliente n.	Data	Ora	combustibile	T.gas [°C]	T.amb. [°C]	P.to rugiada [°C]	O2 [%]	CO2 [%]	Perd. [%]	Rend. [%]	Rend. c. [%]	CO [ppm]	CO [ppm/2%	CO [ppm/v%O2]	CO [mg/v%O2]	CO [mg/m³]	CO [mg/Nm³ al 3% O2]	CO [mg/kWh]	CO [mg/MJ]	Lambda	Tiraggio [Pa]	NO [ppm]	NO [ppm/2%	NO [ppm/v%O2]	NO [mg/v%O2]	NO [mg/m³]	NO [mg/Wh]	NO [mg/MJ]	NOx [ppm]	NOx [ppm/2%	NOx [ppm/v%O2]	NOx [mg/v%O2]	NOx [mg/m³]	NOx [mg/Nm³ al 3% O2]	NOx [mg/Wh]	NOx [mg/MJ]	CO [g/v%O2]	Ecc. Aria [%]
CESS 1 CT1 cam1	28/05/2019	10:10:57	Metano G20	93,9	21,2	54,3	4,5	9,2	3,6	96,4	96,4	12	13	13	16	17,2	4,8	1,27	4,8	1,27	20	29	37	32	42	38,8	44,5	12,4	30	39	33	68	62,5	71,4	19,9	0,02	27	
CESS 1 CT1 cam1	28/05/2019	10:19:26	Metano G20	133,1	21,5	54,7	4	9,5	5,5	94,5	94,5	19	24	20	25	28,5	7,8	1,24	-27,8	28	38	35	30	40	37,5	41,9	11,6	30	36	31	64	60,4	67,5	18,7	0,03	24		
CESS 1 CT1 cam2	28/05/2019	10:28:03	Metano G20	78,7	21,1	54,1	4,6	9,1	2,9	97,1	97,1	8	10	11	11,5	12,8	3,2	1,28	-20,2	31	40	34	40	40	41,5	47,9	13,3	33	42	33	73	77,1	71,4	21,4	0,01	28		
CESS 1 CT1 cam2	28/05/2019	10:28:33	Metano G20	114,7	21,2	55,1	3,6	9,7	4,4	95,4	95,4	8	10	10	10,9	12,8	3,2	1,28	-24,7	29	39	35	30	40	38,8	42,4	11,8	30	37	32	65	62,5	68,2	18,9	0,01	21		
CESS 1 CT1 cam3	28/05/2019	10:31:29	Metano G20	760	21,7	54,8	10	4	18,1	83,8	78,6	8	40	40	13,2	45,5	12,8	4,48	-48,1	37	45	62	45	60	60	60	60	60	60	60	121	101	101	28	0,04	240		
CESS 1 CT1 cam4	28/05/2019	11:38:18	Metano G20	133,9	21,1	55,5	3,2	9,9	5,3	94,7	94,7	3	4	3	4	4	4	1,1	1,18	-2,2	32	38	32	43	42,8	45,6	12,7	34	40	34	70	73,4	70,4	20,4	0	18		
CESS 1 CT1 cam4	28/05/2019	11:39:28	Metano G20	103,1	21,1	54,1	4,4	9,1	4,1	95,9	95,9	3	4	3	4	3,7	4	4,3	1,2	1,28	-22,2	31	40	34	40	41,5	47,9	13,3	33	42	34	66,8	62,5	71,4	21,4	0	28	
CESS 1 FORNO cam5	28/05/2019	11:13:18	Metano G20	164,8	21	55,1	3,7	9,7	2,1	97,8	97,8	3	4	4	3,7	4	4	4,1	1,1	1,21	-4,4	48	58	50	67	64,1	70,1	18,5	50	61	50	107	103,5	112,9	31,4	0	24	
CESS 1 FORNO cam5	28/05/2019	11:14:17	Metano G20	90,7	21,4	54,8	3,9	9,5	3,3	96,7	96,7	5	6	5	7	6,9	1,9	1,21	-3,7	50	62	53	71	66,9	74,2	20,4	65	55	55	114	107,8	119,5	33,2	0,01	23			
CESS 2 CT1 cam1	28/05/2019	15:15:13	Metano G20	59,4	21,5	55,5	3,2	9,9	1,8	98,2	98,2	23	27	23	29	30,6	8,5	1,18	-13,4	20	24	24	20	20	20,4	28,5	7,9	21	25	21	44	43,1	45,9	12,7	0,01	18		
CESS 2 CT1 cam1	28/05/2019	15:16:14	Metano G20	79,8	21,4	55,3	3,4	9,8	2,8	97,2	97,2	4	5	4	5	5,4	1,5	1,19	-3,2	24	29	25	33	32,1	34,5	9,6	25	30	25	53	55,1	51,4	15,4	0,01	19			
CESS 2 CT1 cam1	28/05/2019	15:16:45	Metano G20	77,6	21,5	55,1	3,7	9,7	2,7	97,3	97,3	3	4	3	4	4,1	1,1	1,21	-4,8	25	30	26	26	35	33,5	36,5	10,1	26	32	27	56	58,8	56,3	16,3	0	21		
CESS 2 CT1 cam1	28/05/2019	15:25:25	Metano G20	63,3	21,1	55,2	3,5	9,7	2	98	98	5	6	6	6,2	6,8	1,9	1,2	-13	22	26	26	23	30	29,5	31,9	8,9	28	24	24	49	47,4	51,1	14,1	0,01	20		
CESS 2 CT1 cam1	28/05/2019	15:25:50	Metano G20	60,8	21,1	55,2	3,5	9,8	1,8	98,2	98,2	1	1	1	1,4	1,4	0,4	1,2	-5	26	31	26	24	34	34	37,7	10,5	27	24	24	58	60,6	56,8	16,8	0	20		
CESS 2 CT1 cam2	28/05/2019	15:29:33	Metano G20	70	21,2	53,8	4,9	9	2,4	97,4	97,4	7	8	10	10,3	2,9	1,31	-16,6	18	24	24	27	24,1	28,5	7,9	19	19	25	21	43	38,8	45,8	12,7	0,01	31			
CESS 2 CT1 cam2	28/05/2019	15:29:55	Metano G20	78,4	21,3	54,2	4,4	9,1	2,8	97,2	97,2	4	5	4	5	5,8	1,6	1,28	-11,8	21	27	23	23	28,1	32,5	9	22	28	24	50	52,7	54,5	15,5	0,01	28			
CESS 2 CT1 cam2	28/05/2019	15:30:20	Metano G20	75,5	21,3	55,1	3,8	9,6	2,4	97,4	97,4	2	2	2	2,5	2,7	0,8	1,22	-18,6	24	29	25	34	32,1	35,3	9,8	25	31	24	54	56,9	51,8	15,8	0	27			
CESS 2 CT1 cam2	28/05/2019	15:30:38	Metano G20	68,3	21,3	54,9	3,8	9,6	2,2	97,8	97,8	2	2	2	2,7	2,7	0,8	1,22	-19,2	24	29	25	25	34	32,1	35,3	9,8	25	31	24	54	56,9	51,8	15,8	0	27		
CESS 2 CT1 cam2	28/05/2019	15:30:56	Metano G20	65,7	21,3	55,2	3,5	9,7	2,1	97,9	97,9	1	1	1	1,2	1,4	1,4	1,2	-6,3	27	32	27	32	30,2	39,1	10,9	28	34	28	60	63	57,5	17,5	0	20			
CESS 2 CT1 cam3	28/05/2019	14:59:03	Metano G20	130,4	20,8	53,2	5,6	8,4	5,8	96,2	96,2	8	11	12	12,2	19	3,9	1,35	-7,7	46	62	53	71	61,4	75	20,8	48	65	58	115	107,7	115,7	31,5	0,01	35			
CESS 2 CT1 cam3	28/05/2019	14:59:41	Metano G20	142,3	20,7	54,2	4,5	9,2	6,1	93,8	93,8	2	3	2,5	3	2,9	0,8	1,28	-2,8	51	65	65	58	78,8	88,3	24,9	54	69	58	120	126,9	135,2	37,2	0	28			
CESS 2 CT1 cam3	28/05/2019	14:50:26	Metano G20	142,4	20,5	54,1	4,7	9,1	6,2	93,8	93,8	2	3	2,5	3	2,9	0,8	1,28	-19	51	66	66	59	79,4	89,1	24,1	54	69	58	121	127,9	135,5	37,5	0	29			
CESS 2 CT1 cam3	28/05/2019	14:51:30	Metano G20	135,2	20,6	53,7	5	8,9	5,9	94,1	94,1	1	1	1	1,2	1,4	1,4	1,32	-17,7	51	67	67	59	83,3	92,6	22,6	54	71	61	124	130,8	141	38,3	0	37			
CESS 2 CT1 cam3	28/05/2019	14:52:10	Metano G20	129,2	20,7	53,2	5,5	8,6	5,7	94,3	94,3	1	1	1	1,5	1,5	0,4	1,35	-119,4	51	69	69	59	79	68,3	83,1	23,1	54	62	127	133,8	147,2	40	0	35			
CESS 2 CT1 cam4	28/05/2019	15:20:00	Metano G20	142,7	21,2	53,8	5,2	8,8	6,2	93,8	93,8	4	5	5	6	6	1,7	1,31	-24,4	50	67	67	59	66,9	80,9	22,2	52	70	65	122	129,2	139,2	37,9	0,01	31			
CESS 2 CT1 cam4	28/05/2019	15:20:36	Metano G20	154,5	21,4	53,1	5,2	8,8	6,8	93,2	93,2	2	3	2,5	3	2,9	0,8	1,33	-20,1	52	69	69	61	69,4	83,5	23,1	55	73	62	128	134,4	147,8	41,7	0	31			
CESS 2 CT1 cam4	28/05/2019	15:21:18	Metano G20	156,5	21,5	53,6	5,1	8,8	6,9	93,1	93,1	1	1	1,2	1,1	1,5	1,4	1,32	-8,7	54	71	71	61	72,3	86,1	23,9	57	75	64	132	138,5	151	38,5	0	31			
CESS 2 CT1 cam4	28/05/2019	15:21:44	Metano G20	145,9	21,7	53,5	5,5	8,8	6,6	93,4	93,4	1	1	1	1,2	1,5	0,4	1,33	-4,5	54	72	72	62	72,3	86,1	24,1	57	75	65	133	139,8	154,8	41,8	0	33			
CESS 2 CT1 cam4	28/05/2019	15:22:22	Metano G20	148,8	21,8	53,1	5,2	8,8	6,4	93,6	93,6	1	1	1	1,2	1,5	0,4	1,33	-8,5	55	73	73	62	73,4	88,3	24,5	58	77	66	135	142,2	151,5	39,5	0	31			
CESS 2 FORNO cam5	28/05/2019	12:19:35	Metano G20	148,1	21,2	54,9	3,8	9,6	6,2	93,8	93,8	49	60	51	64	67,3	18,7	1,22	-2,8	38	46	46	40	50,9	56	15,5	40	49	42	86	90,1	91,2	25	0,06	27			
CESS 2 FORNO cam5	28/05/2019	12:20:11	Metano G20	185,3	21,1	53,8	4,9	9	8,6	91,4	91,4	18	24	20	25	25,2	6,5	2,6	7,4	1,31	-16,7	42	55	47	63	56,2	66,4	18,5	44	58	49	101	106,9	112,9	29,7	0,01	31	

Strumento:
MNU SPECTRA PLUS
matr. 300513

Controllo Emissione in atmosfera Centrali Termiche Parco Gessi - Controllo 2° controllo semestrale-

Cliente n.	Data	Ora	combustibile	T.gas [°C]	T.amb. [°C]	P.to rugiada [°C]	O2 [%]	CO2 [%]	Perd. [%]	Rend. [%]	Rend. c. [%]	CO [ppm]	CO [ppm/2%	CO [ppm/v%O2]	CO [mg/v%O2]	CO [mg/m³]	CO [mg/Nm³ al 3% O2]	CO [mg/kWh]	CO [mg/MJ]	Lambda	Tiraggio [Pa]	NO [ppm]	NO [ppm/2%]	NO [ppm/v%O2]	NO [mg/v%O2]	NO [mg/m³]	NO [mg/Wh]	NO [mg/MJ]	NOx [ppm]	NOx [ppm/2%]	NOx [ppm/v%O2]	NOx [mg/v%O2]	NOx [mg/m³]	NOx [mg/Nm³ al 3% O2]	NOx [mg/kWh]	NOx [mg/MJ]	CO [g/v%O2]	Ecc. Aria [%]
CESS 1 CT1 caM1	19/12/2019	8:28:01	Metano G20	124,8	16,1	52,6	6,1	8,3	5,9	94,1	94,1	6	8	7	9	7,5	9	9,5	2,6	1,41	-36,4	27	38	33	44	36,2	46	12,8	28	40	34	70	58,2	70	74	29,6	0,01	41
CESS 1 CT1 caM1	19/12/2019	8:28:46	Metano G20	147,5	16,3	53,9	5,4	8,1	6,8	93,1	93,1	4	5	4	5	6,1	6,1	1,7	1,35	-36,6	24	32	28	37	32,1	39,1	10,6	25	34	60	60	60	60	51,7	0,01	35		
CESS 1 CT1 caM2	19/12/2019	8:30:13	Metano G20	137	16,3	52,7	6	8,4	6,5	93,5	93,5	7	10	8	10	8,7	11	3,1	1,4	-35,5	28	39	34	45	37,5	47,3	13,1	29	41	72	76,7	71,7	0,01	40				
CESS 1 CT1 caM2	19/12/2019	8:31:02	Metano G20	155,1	16,3	53,4	5,3	8,7	7,3	92,7	92,7	3	4	3	4	3,7	4	4,5	1,3	1,34	-33,2	27	36	31	42	36,2	43,7	12,1	28	38	67	70,3	59,5	0	34			
CESS 1 CT1 caM3	19/12/2019	8:33:33	Metano G20	202,7	16,6	34,2	16,5	2,5	29,3	70,7	70,7	10	47	40	50	12,5	80	33,8	14,7	4,68	-39,3	14	64	56	78	18,2	79,3	23	15	69	121	127,6	35,4	0,05	368			
CESS 1 CT1 caM4	19/12/2019	8:36:33	Metano G20	82,3	16,1	53,1	5,6	8,6	3,5	96,5	96,5	1	1	1	1	1,5	1,2	1	1,5	0,4	1,37	-20,7	33	45	39	52	44,2	54,6	15,2	35	47	83	87,9	24,4	0	37		
CESS 1 CT1 caM4	19/12/2019	8:37:17	Metano G20	117	15,8	53,5	5,7	8,8	5,3	94,7	94,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1,33	-41,7	29	39	33	44	38,8	46,6	12,9	30	40	71	75	20,8	0	33			
CESS 2 FOMNO caM5	19/12/2019	9:55:06	Metano G20	135,1	16,1	53,1	20,8	0,1	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	1,31	-5,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CESS 2 CT1 caM1	19/12/2019	9:34:51	Metano G20	106,2	18,4	53,8	5	8,9	4,5	95,5	95,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,31	-19,4	22	29	25	33	29,5	34,8	9,7	23	30	28	53	47,4	56	15,6	0	31	
CESS 2 CT1 caM1	19/12/2019	9:34:15	Metano G20	110,4	18,5	53,9	4,8	9	4,7	95,3	95,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	-14,9	22	29	25	33	29,5	34,5	9,6	23	30	28	53	55,6	15,4	0	30		
CESS 2 CT1 caM1	19/12/2019	9:34:47	Metano G20	110	18,4	53,9	4,8	9	4,7	95,3	95,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	-17,7	22	29	25	33	29,5	34,5	9,6	23	30	28	53	55,6	15,4	0	30		
CESS 2 CT1 caM1	19/12/2019	9:35:10	Metano G20	104,3	18,7	53,9	4,8	9	4,4	95,6	95,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	-23,8	23	30	26	34	30,8	36,1	10	24	31	55	58,1	16,1	0	30			
CESS 2 CT1 caM1	19/12/2019	9:35:36	Metano G20	98,7	18,4	54,4	4,4	9,3	4	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	1,26	-23,6	25	32	27	36	33,5	38	10,6	26	33	58	61,7	17	0	26			
CESS 2 CT1 caM2	19/12/2019	9:52:27	Metano G20	93,8	19,8	52,6	6	8,3	4	96	96	5	7	6	6	6,2	7	7,8	2,2	1,4	-18,9	19	27	23	31	28,1	32,1	8,9	20	28	49	51,7	14,4	0,01	45			
CESS 2 CT1 caM2	19/12/2019	9:52:56	Metano G20	100,8	19,8	52,8	5,9	8,4	4,4	95,6	95,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,39	-22,1	19	26	23	30	25,4	31,9	8,9	20	28	24	49	51,3	14,3	0	39		
CESS 2 CT1 caM2	19/12/2019	9:53:24	Metano G20	101,1	19,9	53,2	5,5	8,6	4,1	95,7	95,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1,35	-31,1	22	30	26	34	29,5	35,9	10	23	31	55	47,4	35	0	35			
CESS 2 CT1 caM2	19/12/2019	9:53:49	Metano G20	98,1	19,7	54	4,8	9	4	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	-21,1	25	33	28	37	33,5	39,2	10,9	26	34	60	63,2	17,5	0	30			
CESS 2 CT1 caM2	19/12/2019	9:54:39	Metano G20	88,3	19,7	54,1	4,7	9,1	3,5	96,5	96,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,29	-24,9	28	36	31	41	37,5	43,6	12,1	29	38	67	70,2	19,5	0	29			
CESS 2 CT1 caM3	19/12/2019	9:37:11	Metano G20	133,1	19,1	52,1	6,5	8,1	6,3	93,7	93,7	5	7	6	6	6,2	8	8,2	2,3	1,45	-16,4	47	68	58	78	62,9	82,3	22,9	49	72	126	132,5	36,8	0,01	45			
CESS 2 CT1 caM3	19/12/2019	9:37:37	Metano G20	140,8	19,3	52,3	6,3	8,2	6,7	93,3	93,3	1	1	1	1	1,6	0,6	1,43	-16,7	49	60	81	64	64	84,6	84,6	23,5	51	74	129	136,2	37,8	0	43				
CESS 2 CT1 caM3	19/12/2019	9:37:58	Metano G20	141,9	19,3	52,6	6	8,3	6,6	93,4	93,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4	-28,8	51	71	61	82	68,3	86,2	23,9	54	75	132	138,8	38,5	0	40			
CESS 2 CT1 caM3	19/12/2019	9:38:19	Metano G20	137,8	19,5	52,5	6,1	8,3	6,4	93,4	93,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1,41	-36,3	51	72	62	83	68,3	84,1	24,1	54	76	133	139,9	38,8	0	41			
CESS 2 CT1 caM3	19/12/2019	9:38:41	Metano G20	132	19,6	52,2	5,9	8,1	6,2	93,8	93,8	0	0	0	0	0	0	0	0	1,45	-37,1	50	73	62	83	67,5	84,1	24,1	52	74	134	140,9	39,1	0	41			
CESS 2 CT1 caM4	19/12/2019	9:46:28	Metano G20	160,6	20,3	52,5	6,2	8,3	7,7	92,3	92,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,42	-3,8	53	75	64	86	71	90,9	25,2	56	79	139	144,2	40,6	0	42			
CESS 2 CT1 caM4	19/12/2019	9:47:14	Metano G20	162,8	20,2	52,3	6,3	8,2	7,9	92,1	92,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,43	-6,9	53	76	65	87	71	91,5	25,4	56	80	140	147,3	40,9	0	43			
CESS 2 CT1 caM4	19/12/2019	9:47:35	Metano G20	161,5	20,3	52,5	6,1	8,3	7,7	92,3	92,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,43	-4,0	53	75	64	86	71	90,2	25,1	56	78	138	145,2	40,9	0	41			
CESS 2 CT1 caM4	19/12/2019	9:48:04	Metano G20	153	20,4	52,4	6,2	8,2	7,3	92,7	92,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1,42	-11,2	54	77	66	88	72,3	92,6	25,7	57	81	142	149	41,4	0	42			
CESS 2 CT1 caM4	19/12/2019	9:48:14	Metano G20	146,6	20,3	52,3	6,3	8,2	7	93	93	0	0	0	0	0	0	0	0	1,41	-25,6	54	77	66	89	72,3	91,2	25,9	57	81	143	150,2	41,7	0	43			
CESS 2 FOMNO caM5	19/12/2019	9:26:41	Metano G20	175,5	19,4	51	3,7	9,6	7,5	92,5	92,5	34	41	35	44	42,5	44	46,3	12,9	1,21	-18,1	40	48	42	56	53,4	58,4	16,2	42	51	90	94,1	26,1	0,04	21			
CESS 2 FOMNO caM5	19/12/2019	9:27:19	Metano G20	147,3	18,7	54,7	4,1	9,4	6,3	93,7	93,7	34	42	36	45	42,5	45	47,5	13,2	1,24	-29,1	43	53	46	61	57,6	64,4	17,9	45	56	99	103,6	28,8	0,05	24			

Strumento:
MRU SPECTRA PLUS
matr. 300513

1.7 Inquinanti in acqua

1.7.1 Inquinanti monitorati prima del rilascio

Punto di misura	Parametro	U.M.	Eventuale parametro sostitutivo	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impianto trattamento Resina C		---	pH	pHmetro	Giornaliero	Registrazione foglio di lavoro
Impianto trattamento Resina C		µS/cm	Conducibilità	conducimetro	Giornaliero	Registrazione Informatica Database
Impianto trattamento Resina C	Cr (Cromo)	mg/l		Spettrofotometro	Ad ogni scarico	Registrazione Informatica Database Spettrofotometro
Impianto trattamento Resina C	Cu (Rame)	mg/l		Spettrofotometro	Ad ogni scarico	Registrazione Informatica Database Spettrofotometro
Impianto trattamento Resina C	Zn (Zinco)	mg/l		Spettrofotometro	Ad ogni scarico	Registrazione Informatica Database Spettrofotometro
Impianto trattamento Resina C	Ni (Nichel)	mg/l		Spettrofotometro	Ad ogni scarico	Registrazione Informatica Database Spettrofotometro

Considerazioni sui risultati

Tutti i valori analizzati rientrano nei limiti previsti. I valori negativi (inferiori allo zero) sono da ritenersi inferiori ai limiti di rilevabilità.

Nel file trasmesso, sono allegate le registrazioni delle analisi giornaliere effettuate prima del rilascio in scarico industriale.

1.7.1 Inquinanti monitorati a monte del depuratore

	ANNO 2019	ANNO 2018	ANNO 2017	ANNO 2016	ANNO 2015	ANNO 2014
Codice	20LA10800	19LA01512	17LA32236	16LA35372	15LA32201	14LA28783
Descrizione	Acqua ingresso resine					
Creazione	19/03/2020	18/01/2019	09/11/2017	16/11/2016	16/12/2015	09/12/2014 17.27.50
Stampa	20/03/2020	22/01/2019	14/11/2017	22/11/2016	29/12/2015	12/12/2014
Conducibilità (µS/cm)	249	272	257	253	774	56,1
pH (Unità di pH)	9,2	7,9	8,4	9	7,2	3,7
Cromo totale (mg/l)	< 0.1	< 0,10	< 0,10	<0,10	0,22	< 0.10
Nichel (mg/l)	0,11	0,28	0,2	0,13	46,6	0,4
Rame (mg/l)	< 0.05	0,04	0,09	0,07	3,6	< 0.01
Zinco (mg/l)	< 0.05	0,006	0,1	0,08	2,9	< 0.05

1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore

Codice		20LA10805	19LA01513	17LA32237	16LA35373	15LA32202	14LA28784	13LA26691
Descrizione		Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (11.00-13.00)	Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (11.00-13.00)	Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (12.00-14.00)	Acqua di scarico - camp.medio su 2 ore	Acqua di scarico - camp.medio su 2 ore (09.40-11.40)	Acqua di scarico - camp.medio su 2 ore (10.00-12.00)	Acqua di scarico (prelievo medio composito su 2 ore eseguito da rubinetto prelievo Cordar)
Creazione		19/03/2020	18/01/2019	09/11/2017	16/11/2016	16/12/2015	09/12/2014	16/12/2013
Stampa		23/03/2020	24/01/2019	07/12/2017	25/11/2016	29/12/2015	17/12/2014	23/12/2013
Conducibilità (µS/cm)	µS/cm	272	330	221	220	292	306	337
pH (Unità di pH)	Unità di pH	7,6	7,2	7,2	7,1	7,6	7,1	7,1
Cromo totale (mg/l)	mg/l	< 0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Nichel (mg/l)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,1
Rame (mg/l)	mg/l	< 0,05	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,04
Zinco (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Aldeidi come H-CHO (mg/l)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,43	< 0,10	< 0,10	0,27
Cianuri come CN (mg/l)	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
COD come O2 (mg/l)	mg/l	13	20,6	41,5	51,0	5,1	42,1	96,5
Cromo esavalente (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fenoli come C6H5OH (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Materiali in sospensione (mg/l)	mg/l	7,9	< 5	5,2	< 5	< 5	< 5	17
Solfiti (mg/l)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Solfuri come H2S (mg/l)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Azoto ammoniacale come NH4 (mg/l)	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Tensioattivi cationici (mg/l)	mg/l	< 0,4	< 0,2	< 0,2	0,28	< 0,2	0,2	0,2
Tensioattivi non ionici (TAS) (mg/l)	mg/l	< 0,2	0,43	< 0,2	0,26	< 0,2	0,5	0,4
Tensioattivi anionici (MBAS) (mg/l)	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Tensioattivi totali (mg/l)	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,54	< 0,5	0,7	0,6
Cloruri (mg/l)	mg/l	14,8	<10	< 10	< 10	10,4	< 10,0	21,1
Fluoruri (mg/l)	mg/l	0,21	0,61	< 0,15	< 0,15	1,1	0,46	0,86
Solfati (mg/l)	mg/l	20,8	23,4	29,3	20,0	44,4	18,7	37,8
Alluminio (mg/l)	mg/l	0,22	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
Arsenico (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Boro (mg/l)	mg/l	< 0,5	1,6	< 0,5	1,0	1,2	2,2	3
Cadmio (mg/l)	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Ferro (mg/l)	mg/l	0,23	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,20	< 0,20
Fosforo totale come P (mg/l)	mg/l	0,61	1,7	< 0,5	0,76	0,68	1,6	1,8
Manganese (mg/l)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Piombo (mg/l)	mg/l	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,01	< 0,01
Acenafilene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenafene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Antracene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(a)antracene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(a)pirene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(e)pirene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(j)fluorantene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Crisene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Dibenzo(a,h)antracene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fenantrene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluorantene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluorene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Naftalene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perilene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Pirene (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(b)fluorantene (§) (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(g,h,i)perilene (§) (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo(k)fluorantene (§) (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Indeno(1,2,3-cd)pirene (§) (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Sommatoria policiclici aromatici (§) (µg/l)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
1,2,3-Triclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,4-Triclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2,4-Trimetilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Diclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,3,5-Trimetilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,3-Diclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,4-Diclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
2-Clorotoluene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
4-Clorotoluene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Bromobenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Clorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Etilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Isopropilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m+p-Xilene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Butilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
n-Propilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xilene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
p-Isopropiltoluene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
sec-Butilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Stirene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
tert-Butilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluene (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Somma solventi aromatici (mg/l)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Idrocarburi totali (mg/l)	mg/l	< 0,5	<0,5	2,6	6,7	< 0,5	1,1	1,8

1.7.3 Impianto di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo		Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Vasca di correzione del pH	pH	Misura del pH		-	Giornaliera	Registro cartaceo e/o informatico
			controllo pHmetro		Lettura comparata con pHmetro portatile tarato con due concentrazioni note	lettura * (settimanale)	Registro di manutenzione cartaceo/informatico
S1	Carboni attivi				registrazione della frequenza di sostituzione dei carboni		Registro cartaceo e/o informatico
S1	Resine a scambio ionico				registrazione frequenza di rigenerazione delle resine		Registro cartaceo e/o informatico

Sintesi Rigenerazioni

rigenerazione	2019	2018	2017	2016	2015
Resina C [CORDAR]	16	16	7	11	10

Sintesi Sostituzioni Carboni

Sost. Carboni	data	Annotazioni
2019	28-Jan-19	Smaltimento carboni attivi
2018		non eseguito
2017	05-Jul-17	Smaltimento carboni attivi
2016		non eseguito
2015	29-Oct-15	Smaltimento carboni attivi

Nel file in excell segue il registro di controllo dell'impianto di trattamento acque con relative date di rigenerazione.

I valori di seguito espressi hanno come unità di misura [$\mu\text{S}/\text{cm}$]

Non vi sono modifiche con impatto acustico significative pertanto la valutazione ambientale del rumore rimane invariata.

Parte estratta dalla valutazione



Gessi S.p.A.
L. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico ambientale"
Verifica dell'impatto acustico ambientale "Gessi 2" per
installazione di nuovo aspiratore E31

Rev. 1 del
<3 luglio 2012>

6 ESITO DELLA VALUTAZIONE

L'area di studio è caratterizzata dall'intenso traffico veicolare registrato su Via Marconi (S.P. 70), peraltro non indotto in maniera significativa dall'azienda.

In particolare, esso caratterizza i livelli acustici presso i recettori lato est, tanto che il livello equivalente è risultato superiore ai valori di immissione consentiti, mentre il livello di L90 rispetta tali limiti.

Le misure eseguite hanno evidenziato che la nuova sorgente attivata (E31) non comporta alcuna variazione significativa, né a livello quantitativo (rilevazioni strumentali dei livelli), né a livello qualitativo (percepibilità delle variazioni di rumore con e senza sorgente).

Si conferma, pertanto, la compatibilità delle attività svolte da Gessi S.p.A. con la classificazione acustica del territorio attualmente vigente presso l'area di studio.

Parte estratta dalla valutazione



Gessi S.p.A.
L. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico ambientale"
Verifica dell'impatto acustico ambientale "Gessi 2" per installazione di nuovo aspiratore E31

Rev. 1 del
<3 luglio 2012>

Tabella 5.1 – Ubicazione dei punti di misura



Data di disponibilità delle immagini: 5/28/2010
In allegato si ritrovano le schede di rilevamento per ciascuna misura effettuata.

Allegato 2. *Time-history delle misure*

1.9 Rifiuti

								q.tà espressa in kg	
Sottoprodotto			Stabilimento	Inviato a		2019	2018	2017	2016
Sottoprodotto	Sfrido di tornitura		Parco Gessi	Gnutti - Trafflerie		323.400	216.820	440.740	490.320
Sottoprodotto	Sfrido di tornitura		Parco Gessi	BERNA SPA			24.760		
Sottoprodotto	Sfrido di tornitura		Parco Gessi	HME S.A.S.		40.630	38.260		
Sottoprodotto	Sfrido di tornitura		Parco Gessi	A.L.M.A.G. SPA		73.370	50.980		
Sottoprodotto	Spezzoni di barra		Parco Gessi	Gnutti - Trafflerie		70.650	36.510		
Sottoprodotto	Spezzoni di barra		Parco Gessi	A.L.M.A.G. SPA		3.690	19.640	98.140	101.940
Sottoprodotto	Spezzoni di barra		Parco Gessi	PRANDELLI		2.946			

ACQUE INDUSTRIALI Scaricate								2019	2018	2017	2016 Q.TA m³
	Scarico industriale (rilevato al contatore CORDAR)		Parco Gessi	CORDAR		7204	6395	7665	6647		

Codice	Descrizione Rifiuto	Soggette al Calcolo E-PRTR	Rifiuti Derivanti dalle Vasche di trattamento	Stabilimento	Tipo	Trattamento	2019	2018	2017	2016
06 13 02*	CARBONI ATTIVI ESAURITI	X		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D13)	1367		1305	
11 01 06*	ACIDI NON SPECIFICATI	X	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)		2820		4220
11 01 09*	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	X	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D13)	565			
11 01 13*	RIFIUTI DI SGRASSAGGIO	X	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	54760	66880	95050	81370
11 01 16*	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE	X	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	880			
11 01 98*	CROMO CONCENTRATO	X	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	3500	4610	3860	6390
13 01 10*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRALICI , NON CLORURATI	X		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)				356
15 01 10*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	X		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (R13)	988	828	1663	2998
15 02 02*	MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI OLIO), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI CONTAMINATI, DA SOSTANZE PERICOLOSE	X		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D13)	2128	2498	2036	2777
16 05 06*	SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE, COMPRESSE LE MISCELE DI SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO	X		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)			28	89
19 08 06*	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE	X		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)				577

Rifiuti derivanti da attività di manutenzioni straordinarie

Rifiuti derivanti dai processi galvanici
(RTG Rifiuto Galvanico)

Attività non correlate alla produzione

Attività legate alla produzione

1.9 Rifiuti

1.9.1 Controllo rifiuti in ingresso

Non Applicabile

1.9.2 Controllo rifiuti prodotti

Di seguito il dettaglio dei rifiuti conferiti.

Sottoprodotto	Reparto		Trattamento	2019	2019% - 2018 %	2018	2018% - 2017 %	2017	2017% - 2016 %	2016	2016% - 2015 %	2015
Sottoprodotto Sfrido di tornitura	RLM	Parco Gessi	Lavorazioni Meccaniche	437.400	32,22%	330.820	-24,94%	440.740	-10,11%	490.320	-0,85%	494.530
Sottoprodotto Spezzoni di barra	RLM	Parco Gessi	Lavorazioni Meccaniche	77.286	37,64%	56.150	-42,79%	98.140	-3,73%	101.940	-23,85%	133.870

(Modifica a seguito di incontro con ARPA 29/07/2015)

Per selezionare solo i rifiuti RTG Galvanica selezionare "X" rifiuti galvanici e Tipo = "pericoloso"

Codice	DescRifiuto	Rifiuti Pericolosi derivanti dal solo trattamento galvanico (vasche di trattamento)				58.825	-20,84%	74.310	-24,87%	98.910	12,71%	87.760	-27,17%	120.500	2015% - 2014 %	83.790	2014% - 2013 %	102.120	2013% - 2012 %	101.190
		Vasche di trattamento	Stabilimento	tipo	Trattamento	2019	2019% - 2018 %	2018	2018% - 2017 %	2017	2017% - 2016 %	2016	2016% - 2015 %	2015	2015% - 2014 %	2014	2014% - 2013 %	2013	2013% - 2012 %	2012
061302	CARBONI ATTIVI ESAURITI		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	1367							1674	32,86%	1.260	-1,49%	1.279	-12,99%	1.470	
070213	RIFIUTI PLASTICI		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R12)	0		5040										450	-37,67%	722
080115	FANGHI ACQUOSI CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	0					31	-89,08%	284					42	-47,50%	80
080318	TONER PER STAMPA ESAURITI , DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	509	106,91%	246												
080409	ADESIVI E SIGILLANTI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (D13)	0		230												
110106	ACIDI NON SPECIFICATI	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	0		2820			4220					4.860				
110109	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D13)	565														
110111	SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	0														
110113	RIFIUTI DI SGRASSAGGIO	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	54760	-18,12%	66880	-29,64%	95050	16,81%	81370	-27,45%	112150	46,07%	76.780	-21,48%	97.780	21,68%	80.360
110116	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	880														
110198	CROMO CONCENTRATO	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	3500	-24,08%	4610	19,43%	3860	-39,59%	6390	-23,47%	8350	19,12%	7.010	61,52%	4.340	-79,16%	20.830
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI METALLI FERROSI		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	18095	515,48%	2940												
120102	POLVEVI E PARTICOLATO DI MATERIALE FERROSO		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	6299		25270		15933										
120103	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	10378	69,30%	6130		4747										
120104	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALE NON FERROSI		Parco Gessi	Non Pericoloso	SMALTIMENTO (R13)	15739	-4,76%	16526	-43,88%	29450	1526,17%	1811	-68,94%	5831	54,22%	3.781	-28,47%	5.286	-10,59%	5.912
120105	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI [PLASTICA]		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0				1036										
120107	OLI MINERALI PER MACCHINARI, NON CONTENENTI ALOGENI		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	741				120										
120109	EMULSIONI E SOLUZIONI PER MACCHINARI NON CONTENENTI ALOGENI		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	37180	7,49%	34590	-34,80%	53050	-9,58%	58670	3,11%	56900	-11,71%	64.450	-23,98%	84.780	-30,31%	121.660
120116	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO , CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	8511	211,99%	2728	-11,69%	3089	8,23%	2854								
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO , DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 120116		Parco Gessi	Non Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	0				84	-89,42%	207	-1,43%	210	82,61%	115	-74,67%	454	57,09%	289
120121	NASTRI ABRASIVI		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	305	193,27%	104		138										
130110	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRALICI , NON CLORURATI		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	0					356	-54,24%	778	159,33%	300	-67,60%	926	42,46%	650	
140601	GAS IMPIANTI DI RAFFREDDAMENTO		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	0														15
150101	IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R12)	122880	23,09%	99830	8,66%	91870	-2,15%	93889	-21,16%	119089	34,26%	88.700	-7,29%	95.670	-18,95%	118.040
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA (TRASPARENTI RICICLABILI)		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R12)	13210	28,33%	10294	-26,31%	13970	9,83%	12720	6,53%	11940	0,51%	11.880	-18,18%	14.520	43,05%	10.150
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	43730	-49,23%	86130	567,26%	12908										
150104	IMBALLAGGI METALLICI		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0														
150106	IMBALLAGGI IN PIU' MATERIALI PLASTICI		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	24330	504,32%	4026		0					177					
150110	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (R13)	988	19,32%	828	-43,21%	1458	-51,37%	2998	115,53%	1391	10,31%	1.261	-6,18%	1.344	-17,09%	1.621
150202	MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI OLIO), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI CONTAMINATI, DA SOSTANZE PERICOLOSE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	2128	23,86%	1718	-34,18%	2610	-6,01%	2777	8,60%	2557	3,48%	2.471	-31,98%	3.633	10,39%	3.291
150203	ASSORBENTI , MATERIALI FILTRANTI , STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI , DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202 (FILTRI DI CABINA DI VERNICIATURA)		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	406				221	-26,58%	301	-69,44%	985						
160121	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 E 160114		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	0							-100,00%	90						
160213	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 160209 E 160212		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	120		120			-100,00%	338	445,16%	62	-74,17%	240	-11,44%	271		
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	17715	5064,72%	343			-100,00%	107	-97,16%	3.767	168,69%	1.402	-84,55%	9.073	18046,00%	50
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16.02.15		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	405	7,71%	376	-75,42%	1530	131,47%	661	54,44%	428	-50,86%	871	109,88%	415	23,88%	335
160506	SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE, COMPRESSE LE MISCELE DI SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	0					-100,00%	89	-100,00%	70	45,83%	48	0,00%	48	0,00%	48
160601	BATTERIA AL PIOMBO		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	238					-100,00%	528	94,83%	271	-76,43%	1.150	641,94%	155	7,64%	144
160604	BATTERIE ALCALINE		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	41					-100,00%	42	121,05%	19	-67,24%	58	13,73%	51	37,84%	37
160605	PILE ALCALINE		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0														
161002	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 161001		Parco Gessi	Non Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	37190														
170107	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelli di cui alla voce 170106*		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0			-100,00%	4280	-50,69%	8680								
170201	LEGNO		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0							6115	124,82%	2720					
170202	VETRO		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0	-100,00%	331	7,12%	309	-91,85%	3792	-44,44%	6.825	1,73%	6.709	1996,56%	320	-77,58%	1.427
170203	COMPONENTI IN PLASTICA		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R12)	15590			-100,00%	240	-72,09%	860	51,68%	567						
170204	VETRO PLASTICA E LEGNO CONTENETE SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSE CONTAMINATE		Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	0														16.180
170401	RAME BRONZO OTTONE		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0							217							
170402	ALLUMINIO		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0						302	674,36%	39						
170403	PIOMBO		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0							-100,00%	837						

170404	Zinco	Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	2540	-45,61%	4670	66,19%	2810	-49,64%	5580								
170405	FERRO E ACCIAIO	Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	4930	-74,92%	19660	597,66%	2818	-86,49%	20854	-22,52%	26.917	-38,70%	43.913	110,25%	20.886	7,00%	19.520
170407	METALLI MISTI	Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0	-100,00%	2550	-36,72%	4030	-91,25%	46082	-25,92%	62.206	77,98%	34.952	-37,98%	56.359	20,10%	46.926
170411	CAVI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.04.10	Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0	-100,00%	570	-14,41%	666	250,53%	190	-73,72%	723	14,22%	633	817,39%	69		
170603	ALTRI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	0	-100,00%	130	-49,61%	258	-100,00%		-100,00%	85						
170802	RITAGLI DI CARTONGESSO	Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	0												1.630		
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	35470			-100,00%	7446	-34,95%	11447	4,16%	10.990	-48,50%	21.340	656,74%	2.820	20,00%	2.350
190806	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	0					-100,00%	577	191,41%	198	-50,13%	397	-12,75%	455	-45,51%	835
200101	CARTA E CARTONE	Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R12)	10680														
200121	TUBI FLUORESCENTI E ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	Parco Gessi	Pericoloso	RECUPERO (R13)	156			-100,00%	88	120,00%	40	17,65%	34	6,25%	32	-49,21%	63	40,00%	45
				Totale	491.576		399.690		354.069		374.878		438.917		375.029		403.119		452.987

Rifiuti derivanti da attività di manutenzione straordinaria

Rifiuti derivanti dai processo galvanico (RTG Rifiuto Galvanico)

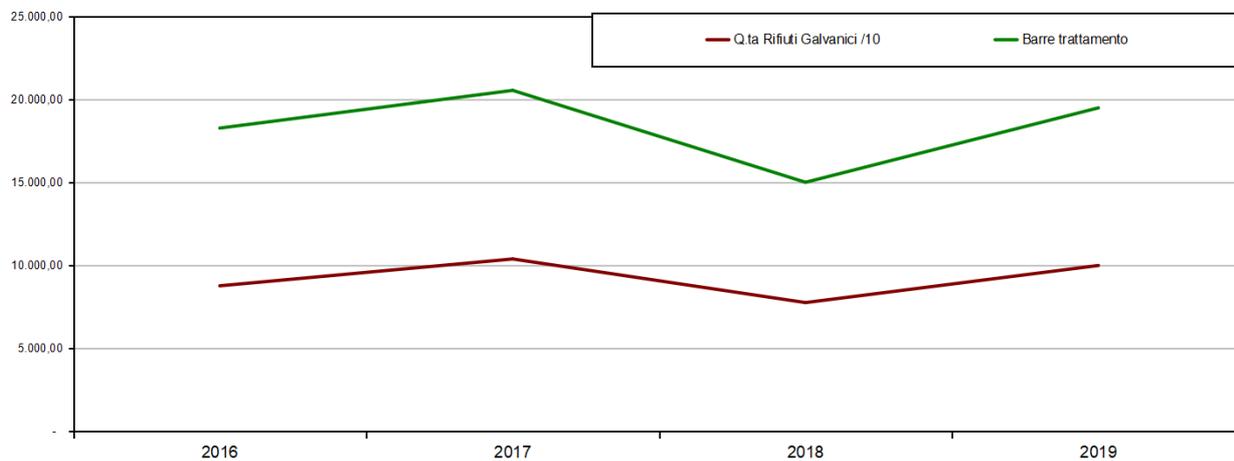
Attività non correlate alla produzione

Attività legate alla produzione

1.9 Rifiuti - Andamento -

Rapporto di visualizzazione grafico
10 1

	Q.ta Rifiuti Galvanici in kg	% Q.ta Rifiuti rispetto anno precedente	Q.ta Rifiuti Galvanici /10	Barre trattamento	% Barre tratt. rispetto anno precedente
2015	120.500		12.050,00	22.359	
2016	87.760	-27,17%	8.776,00	18.284	-18,23%
2017	103.942	18,44%	10.394,00	20.557	12,43%
2018	77.636	-25,31%	7.763,60	15.017	-26,95%
2019	100.011	28,82%	10.001,10	19.503	29,87%



1.10 Suolo

1.10.1 Acque Sotterranee

Planimetria pozzi piezometrici per analisi del sottosuolo.



COORDINATE UTM 10256 ALLEGATO 5 - PLANIMETRIA AREA CON UBICAZIONE PIEZOMETRI PROPOSTI SCALE: 1:3.000

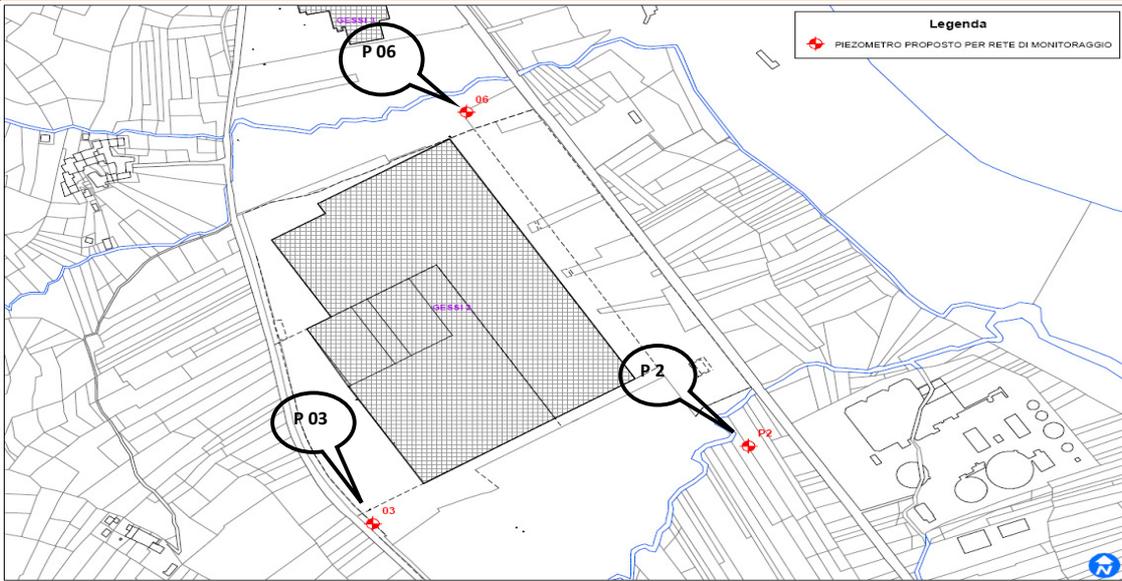
LEGENDA	
	Direzione della falda elevate
	Direzione della falda

P2								
	2019	2019	2018	2018	2017	2017	2016	2016
Codice	19LA32635	19LA10045	18LA26981	18LA10189		17LA07189		16LA08909
Attività	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152						
Descrizione	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2
Creazione	21/10/2019	02/04/2019	20/09/2018	16/04/2018				
Stampa				08/05/2018	13/07/2017	16/03/2017	21/07/2016	24/03/2016
Condizioni meteorologiche (-)		Sereno		Sereno		Parzial. Nuvoloso		Sereno
Durata spurgo (min)		35		30		25		25
Fasi libere (-)		Assenti		Assenti		Assenti		Assenti
Portata spurgo (l/min)		5		5		4		4,5
Profondità prelievo (m)		5		4,5		5		4
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	2,94	3,13	3,34	2,4	3,41	2,7	3,42	2,6
Temperatura atmosferica (°C)		7		15		19		15
Conduttività (µS/cm)		145		170		157		184
pH (Unità di pH)		5,6		5,9		5,8		5,8
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50		< 50,0		< 50,0
Tensioattivi cationici (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0		< 200,0
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0		< 200,0
Tensioattivi totali (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0		< 200,0
Ammonio come NH4 (mg/l)		0,09		< 0,05		< 0,05		< 0,05
Cloruri (mg/l)		1,3		1,8		0,94		1,00
Nitrato come NO3 (mg/l)		0,1		1,3		1,1		0,56
Nitrito come NO2 (µg/l)		< 3		< 3		< 3		< 3
Solfati (mg/l)		12,3		15,8		11,4		15,5
Cromo esavalente (µg/l)		< 1		< 1,0		< 1,0		< 1,0
Calcio (mg/l)		13		20,8		20,9		20,0
Cromo totale (µg/l)		< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,5
Durezza totale (°F)		5,6		8,4		8,7		8,2
Magnesio (mg/l)		5,8		7,8		8,4		7,8
Nichel (µg/l)		1,4		1,5		2,2		2,3
Zinco (µg/l)		< 20		< 20		< 20		< 20

P03								
	2019	2019	2018	2018	2017	2017	2016	2016
Codice	19LA32638	19LA10043	18LA26980	18LA10188		17LA07188		16LA08910
Attività	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152						
Descrizione	P3	P3	P3	P3	P3	P03	PZ3	P03
Creazione	21/10/2019	02/04/2019	20/09/2018	16/04/2018				
Stampa				08/05/2018	13/07/2017	16/03/2017	21/07/2016	24/03/2016
Condizioni meteorologiche (-)		Sereno		Sereno		Parzial. Nuvoloso		Sereno
Durata spurgo (min)		40		45		25		25
Fasi libere (-)		Assenti		-		Assenti		Assenti
Portata spurgo (l/min)		5		5		4		5
Profondità prelievo (m)		8		9		10		9
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	7,18	6,8	7,15	6,91	6,63	7,8	6,88	7,1
Temperatura atmosferica (°C)		7		13,5		19		16
Conduttività (µS/cm)		172		181		164		162
pH (Unità di pH)		5,9		6,2		6,1		6
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50		< 50,0		< 50,0
Tensioattivi cationici (µg/l)		228		< 200		396		< 200,0
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0		< 200,0
Tensioattivi totali (µg/l)		228		< 200		396		< 200,0
Ammonio come NH4 (mg/l)		< 0,05		0,54		< 0,05		0,08
Cloruri (mg/l)		1,3		1,5		1,2		1,3
Nitrato come NO3 (mg/l)		10,2		15,6		7,5		14,5
Nitrito come NO2 (µg/l)		33		56		< 3		< 3
Solfati (mg/l)		10,4		7,4		9,1		8,7
Cromo esavalente (µg/l)		< 1		< 1,0		< 1,0		< 1,0
Calcio (mg/l)		9		13,6		14,4		13,2
Cromo totale (µg/l)		1,2		0,82		3		< 0,5
Durezza totale (°F)		5,4		7,2		8,2		7
Magnesio (mg/l)		7,7		9,2		11,2		8,9
Nichel (µg/l)		8		2,2		5,5		1,8
Zinco (µg/l)		< 20		< 20		< 20		< 20

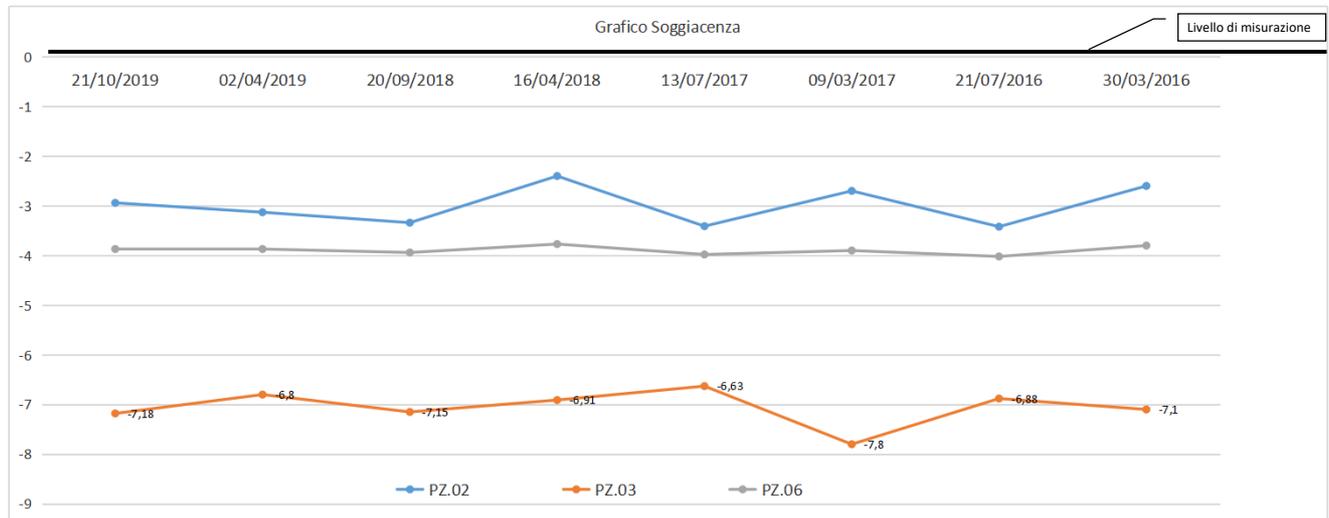
P06								
	2019	2019	2018	2018	2017	2017	2016	2016
Codice	19LA32637	19LA10044	18LA26982	18LA10190		17LA07190		16LA08908
Attività	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152						
Descrizione	P6	P6	P6	P6	P6	P6	PZ6	PZ6
Creazione	21/10/2019	02/04/2019	20/09/2018	16/04/2018				
Stampa				08/05/2018	13/07/2017	16/03/2017	21/07/2016	24/03/2016
Condizioni meteorologiche (-)		Sereno		Sereno		Parzial. Nuvoloso		Sereno
Durata spurgo (min)		40		25		20		25
Fasi libere (-)		Assenti		-		Assenti		Assenti
Portata spurgo (l/min)		5		5		5		5
Profondità prelievo (m)		5		5,5		6		5
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	3,87	3,95	3,94	3,77	3,98	3,9	4,02	3,8
Temperatura atmosferica (°C)		7		15,5		19		18
Conduttività (µS/cm)		110		116		101		125
pH (Unità di pH)		6		6,4		6,4		6,3
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50		< 50,0		< 50,0
Tensioattivi cationici (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0		< 200,0
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0		< 200,0
Tensioattivi totali (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0		< 200,0
Ammonio come NH4 (mg/l)		< 0,05		< 0,05		< 0,05		< 0,05
Cloruri (mg/l)		1,9		1,8		1,8		1,1
Nitrato come NO3 (mg/l)		4,1		5,4		5,5		5,3
Nitrito come NO2 (µg/l)		< 3		< 3		< 3		< 3
Solfati (mg/l)		14,1		12,3		12,7		11,7
Cromo esavalente (µg/l)		< 1		< 1		< 1		< 1,0
Calcio (mg/l)		10,5		13,1		11,4		14
Cromo totale (µg/l)		< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,5
Durezza totale (°F)		3,9		4,9		4,3		5,1
Magnesio (mg/l)		3,1		3,9		3,4		3,8
Nichel (µg/l)		2,3		1,5		1,9		2,5
Zinco (µg/l)		< 20		< 20		< 20		< 20

1.10 Suolo - Soggiacenza -



COORDINATE UTM WGS84

ALLEGATO 5 - PLANIMETRIA AREA CON UBICAZIONE PIEZOMETRI PROPOSTI
SCALA: 1:2.000



	situato	21/10/2019	02/04/2019	20/09/2018	16/04/2018	13/07/2017	09/03/2017	21/07/2016	30/03/2016
PZ.02	a valle (sud-ovest)	-2,94	-3,13	-3,34	-2,4	-3,41	-2,7	-3,42	-2,6
PZ.03	a monte	-7,18	-6,8	-7,15	-6,91	-6,63	-7,8	-6,88	-7,1
PZ.06	a valle (nord)	-3,87	-3,87	-3,94	-3,77	-3,98	-3,9	-4,02	-3,8

Misurazione effettuata da personale Comie con proprio strumento di laboratorio.

Misurazione effettuata da personale Comie con proprio strumento del laboratorio.

Misurazione effettuata da personale Gessi con strumento del laboratorio Comie.

Misurazione effettuata da personale Gessi con strumento del laboratorio Comie SA 644 BFK 100 - 99441

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

2.1 SISTEMI DI CONTROLLO DELLE FASI CRITICHE DEL PROCESSO

	Denominazione	Fase di lavorazione	Marca e modello	Potenzialità Termica del focolare Massima (kW)	combustibile	data controllo	Note	Esito	Eseguito da
Generatore di calore	CAL 01 Parco Gessi	caldaia per riscaldamento	CT VISSMAN VITOPLEX 300	1960	Metano	28/05/2019	Eseguito controllo	Conforme	Caligaris Gilberto s.n.c.
					Metano	19/12/2019	Eseguito controllo	Conforme	
	CAL 02 Parco Gessi	caldaia per riscaldamento	CT VISSMAN VITOPLEX 300	1960	Metano	28/05/2019	Eseguito controllo	Conforme	Caligaris Gilberto s.n.c.
					Metano	19/12/2019	Eseguito controllo	Conforme	
	CAL 03 Parco Gessi	caldaia per generazione acqua surriscaldata	CT VISSMAN VITOMAX 200 HW	1310	Metano	28/05/2019	Eseguito controllo	Conforme	Caligaris Gilberto s.n.c.
					Metano	19/12/2019	Eseguito controllo	Conforme	
	CAL 04 Parco Gessi	caldaia per generazione acqua surriscaldata (RISC.GA	CT VISSMAN VITOMAX 200 HW	1310	Metano	28/05/2019	Eseguito controllo	Conforme	Caligaris Gilberto s.n.c.
					Metano	19/12/2019	Eseguito controllo	Conforme	

Verniciatura	CAL 05 Parco Gessi	bruciatore forno di polimerizzazione (compreso in iv2)	FERROLI	534	Metano	28/05/2019	Eseguito controllo	Conforme	Caligaris Gilberto s.n.c.
					Metano	19/12/2019	Eseguito controllo	Conforme	

Linee Galvaniche	Controllo	Punto di controllo	Vasca Riferimento	Frequenza	Esito	Eseguito da
Controllo elementi critici	Controllo pH vasche	vasche di trattamento	Nichel : 22 - 29 - 30 -31/32 - 33/34 Cromo: 42 - 43 Oro:51 Sgrass.: 2 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	ogni inizio turno	Conforme	Resp. Impianto
	Controllo temperatura	vasche di trattamento		ogni inizio turno	Conforme	Resp. Impianto
	Controllo funzionamento aspirazioni	vasche di trattamento		ogni inizio turno	Conforme	Resp. Impianto
	Controllo livelli vasche trattamento	vasche di trattamento		ogni inizio turno	Conforme	Resp. Impianto
	Controllo funzionamento pHmetro in continuo Scrubber	Abbattitore	Istruzione Operativa 75-41	Giornaliero	Conforme	Resp. Impianto
	Controllo livello Soda collegata al pHmetro in continuo	Abbattitore		Giornaliero	Conforme	Resp. Impianto

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

2.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	
1 Linee galvaniche	Manutenzione ordinaria, straordinaria, programmata e Taratura della Strumentazione di Controllo	Secondo programmazione interna	Registro di manutenzione	Impianto trattamenti galvanici + Impianto di depurazione, manutenzioni ordinarie eseguite (dato da software impianto galvanico): n° 926 Manutenzioni straordinarie eseguite: n° 2
2 Sistema di depurazione dei fumi	Manutenzione ordinaria, straordinaria, programmata e Taratura della Strumentazione di Controllo	Secondo programmazione interna	Registro di manutenzione	Sono state eseguite n°13 manutenzioni ordinarie (da software impianto) +10 analisi (da programma analisi chimiche) + 27 tarature per ogni sonda (da programma analisi chimiche)
3	Analisi liquido scrubber [Laboratorio Chimico] Verifica degli ugelli	Secondo programmazione interna	Registro di manutenzione	Durante l'anno 2019 sono state eseguite n° 10 analisi
	Svuotamento vasca (litri 170) Pulizia Vasca Pulizia del filtro impianto SCRUBBER Pulizia Ugelli nebulizzatori Controllo ed eventuale sostituzione corpo riempimento Pulizia del separatore goccia Pulizia del vano pompa Riempimento con acqua	Secondo programmazione interna	Registro di manutenzione	Sono state eseguite n°13 manutenzioni pianificate
4 Sistema di depurazione acque reflue	Manutenzione ordinaria, straordinaria, programmata e Taratura della Strumentazione di Controllo	Secondo programmazione interna	Programma Analisi Chimiche	Sono state eseguite le attività di manutenzioni pianificate, durante l'anno 2019 sono state eseguite le seguenti rigenerazioni : Resina C [CORDAR] Totale 12 attività

2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

2.3 AREE DI STOCCAGGIO (VASCHE, SERBATOI, BACINI DI CONTENIMENTO ETC.)

Struttura contenim.	Tipo di controllo	Attività	Esito
Impianto Linea A	Visivo	Verifica delle vasche di contenimento , bacini , verifica pavimentazione sotto impianto e Pulizia contorno impianto. Rif.int.101	(*) Durante l'anno sono stati realizzati n°35 controlli di manutenzioni non sono state riscontrate anomalie.
Impianto Linea D	Visivo	Verifica tenuta vasche e bacini di contenimento e pulizia dell'area	Realizzati n°35 controlli di manutenzioni non sono state riscontrate particolari anomalie.
Stoccaggio [Resine]	Visivo	Verifica Impianto stoccaggio resine.	(*) Durante l'anno sono stati realizzati n°35 controlli di manutenzioni.
Stoccaggio Acqua Trattata	Visivo	Verifica Serbatoi di stoccaggio acqua trattate.	(*) Durante l'anno sono stati realizzati n°35 controlli di manutenzioni.

(*) Attività contestuale

5.4 Informazioni EPRTR

Azienda	Gessi SpA	
Codice Azienda	VC - 16250	
Riferimento Legislativo	DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 11 luglio 2011, n. 157. Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifi ca le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE.	
Codice E-PRTR	2.f	
Codice NOSE-P	105.01	
Dichiarazione trasmessa in data	30/04/2020	
Indice di produzione Attività PRTR (II.b)	19.503	
	Il numero indicato come volume di produzione nella scheda II.b è relativo al trattamento dell'impianto galvanico (attività IPPC) riguardante : BARRE DI TRATTAMENTO(*) / ANNO e non al numero di pezzi/anno prodotti dall'azienda.	
	(*) BARRA DI TRATTAMENTO : Unità di carico che sorregge 4 telai sui quali si agganciano quantità variabile di pezzi.	
Scheda compilata	Parte VII.a - Rifiuti trasferiti fuori sito Per la quantità di rifiuti pericolosi prodotti nell'anno	
Quantità comunicata Pericolosi	S 64,188	S =Smaltimento
	R 0	R= Recupero
Quantità comunicata Non Pericolosi	Sottosoglia, il sistema non permette la registrazione. Soglia determinata in 2.000 ton	

3.1 MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE

Indicatori Generali																								
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)**	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	2019	% 2018 - 2017	2018	% 2018 - 2017	2017	% 2017 - 2016	2016	% 2016 - 2015	2015	% 2015 - 2014	2014	% 2014 - 2013	2013	% 2013 - 2012	2012	% 2012 - 2011	2011	% 2011 - 2010	2010
Consumo di Nichel Annuo	Consumo di Nichel all'anno (compresa conversione stechiometrica)	Kg	M	Annuale	Registro cartaceo e/o informatico	3.520,49	-15,35%	4.158,97	51,83%	2.739,24	-51,47%	5.644,13	-7,04%	6.071,45	73,23%	3.504,95	-9,57%	3.876	-2,05%	3.957,30	-27,24%	5.439	8,50%	5.013
Energia Elettrica	Consumo di Energia Elettrica all'anno (Acquistata)	Kwh	M	Annuale	Vedi sopra	4.148.451	10,28%	3.761.835	-13,41%	4.344.392	20,37%	3.609.262	-3,83%	3.753.149	4,84%	3.579.732	6,52%	3.360.545	-7,80%	3.644.984,00	-3,23%	3.766.472	-15,29%	4.446.124
Energia Elettrica	Consumo di Energia Elettrica all'anno (Consumo Globale)	Kwh	M	Annuale	Vedi sopra	5.115.723	10,39%	4.634.136	-12,18%	5.277.037	15,90%	4.553.238	-3,86%	4.736.061	5,98%	4.469.018	5,33%	4.243.013	-6,58%	4.541.741	-22,09%	5.829.362		
Barre Trattamento	Indice di produzione dell'impianto galvanico	N	M	Annuale	Vedi sopra	19.503	29,87%	15.017	-26,95%	20.557	12,43%	18.284	-18,23%	22.359	4,50%	21.397	5,46%	20.289	-10,16%	22.583	-18,62%	27.750	-11,21%	31.252
Consumo idrico Trincee drenanti	Consumo di acqua dalle trincee drenanti	m³	M	Annuale	Vedi sopra	10.860	-19,76%	13.534	2,32%	13.227	33,74%	9.890	-15,00%	11.635	6,05%	10.971	-18,36%	13.438	2013 - Autorizzazione all'utilizzo delle trincee drenanti					
Consumo idrico del sito	Consumo acqua di rete consumata all'anno	m³	M	Annuale	Vedi sopra	9.124	-0,44%	9.164	-19,00%	11.314	14,02%	9.923	-14,78%	11.644	-57,54%	27.422	15,24%	23.795	62,10%	14.679,00	-0,91%	14.814	0,00%	14.814
Consumo di Energia termica	Consumo di Energia termica all'anno (rapportata al consumo di metano e rendimento caldaie)	Gj	C	Annuale	Vedi sopra	16.444	-21,15%	20.854	8,27%	19.261	1,83%	18.915	-1,70%	19.242,55	-3,78%	19.997,51	-9,26%	22.039	3,54%	21.285,34	4,37%	20.395	-0,71%	20.540
Acque scaricate	Consumo acqua di rete utilizzata nell'anno	m³	M	Annuale	Vedi sopra	19.984	-11,96%	22.698	-7,51%	24.541	23,86%	19.813	-14,89%	23.279	-15,11%	27.422	15,24%	23.795	62,10%	14.679	-9,86%	16.284	9,92%	14.814
Acqua Industriale Scaricata	ACQUA INDUSTRIALE Scaricata m³	m³	M	Annuale	Vedi sopra	7.204	12,65%	6.395	-16,57%	7.665	15,32%	6.647	-20,64%	8.376	19,61%	7.003	3,53%	6.764	-3,40%	7.002	-5,925%	7.443	14,8%	6.484
Rifiuti	Rifiuti Pericolosi derivanti dal solo trattamento galvanico (vasche di trattamento)	Kg	M	Annuale	Vedi sopra	58.825	-20,84%	74.310	-28,51%	103.942	18,44%	87.760	-27,17%	120.500	43,81%	83.790	-17,95%	102.120	0,92%	101.190	13,09%	89.475	-35,69%	139.140

Indicatori Derivati																								
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)**	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	2019	% 2018 - 2017	2018	% 2018 - 2017	2017	% 2017 - 2016	2016	% 2016 - 2015	2015	% 2015 - 2014	2014	% 2014 - 2013	2013	% 2013 - 2012	2012	% 2012 - 2011	2011	% 2011 - 2010	2010
Indicatore prestazionale	Consumo di Ni*, legato alla produzione, rispetto all'energia elettrica totale consumata	Kg Ni/kWh	M	Annuale	Registro cartaceo e/o informatico	0,000849	-23,24%	0,001106	75,34%	0,000631	-59,68%	0,001564	-3,33%	0,001618	65,22%	0,000979	-15,11%	0,001153	6,24%	0,001086	-20,12%	0,001444	28,08%	0,001127
Consumo idrico del sito	Indica la parte del fabbisogno idrico per consumo di nichel* all'anno	mc/kgNi	M	Annuale	Vedi sopra	2,592	17,62%	2,203	-46,65%	4,130	134,93%	1,758	-8,33%	1,918	-75,49%	7,824	27,44%	6,139	65,50%	3,709	125,38%	2,724	-7,83%	2,95534072
Consumo di Energia termica	Considerando i consumi globali dell'impianto per consumo di Ni*, l'indicatore permette di confrontare i dati annuali per costruire trend di andamento.	GJ/kg Ni (1 kWh=3,6 MJ)	M	Annuale	Vedi sopra	4,671054652	-6,84%	5,014222271	-28,69%	7,031	109,81%	3,351	5,74%	3,169	-44,45%	5,706	0,34%	5,686	5,71%	5,379	51,63%	3,750	-8,49%	4,097723
Consumo di Energia elettrica	Considerando i consumi globali dell'impianto per consumo di Ni*, l'indicatore permette di confrontare i dati annuali per costruire trend di andamento.	Kwh/ kg Ni	M	Annuale	Vedi sopra	1178,373181	30,28%	904,5112131	-42,97%	1.585,98	148,01%	639,47	3,45%	618,16	-39,48%	1.021,34	17,80%	867,0136739	-5,87%	921,078513	25,19%	692,55	-21,92%	886,986
Acque reflue scaricate e contabilizzato dal cordar	Indica il volume di acque reflue scaricate rispetto al consumo di Ni annuo	mc/kgNi	M	Annuale	Vedi sopra	5,676482535	4,01%	5,457601281	-39,08%	8,959	155,22%	3,510	-8,45%	3,834	-50,99%	7,824	27,44%	6,139	65,50%	3,709	105,03%	2,994	1,31%	2,955
Acque Industriale Scaricata / 100 kg nichel	Indicato metri cubi scaricati / kg di Nichel	m³/ kg Ni	M	Annuale	Vedi sopra	2,046306054	33,08%	1,537640329	-45,05%	2,798	137,60%	1,178	-14,63%	1,380	-30,95%	1,998	14,49%	1,745	-1,37%	1,769	29,29%	1,369	5,80%	1,294
Presenza di Cromo VI nelle acque reflue	Indica la concentrazione del cromo VI nelle acque reflue e il relativo quantitativo scaricato annualmente.	mg/l	M	Mensile	Vedi sopra	Vedi Tabella 1	-	Vedi Tabella 1																
Presenza di Cromo VI nelle acque reflue	Indica la concentrazione del cromo nelle acque reflue e il relativo quantitativo scaricato	kg/anno	C	Annuale	Vedi sopra	0,221806502	36,91%	0,162008798	-28,56%	0,226780247	15,75%	0,19593	-3,02%	0,20203	22,35%	0,16512	-18,50%	0,20259	12,96%	0,17934	94,780%	0,09208	-31,282%	0,133989
Produzione rifiuti pericolosi	Indica il quantitativo di rifiuti pericolosi derivanti dalla fase di galvanica rispetto a 100 kg di Ni consumati	t/100 kg	M	Annuale	Vedi sopra	1,670932171	-6,48%	1,786740467	-52,91%	3,795	144,04%	1,555	-21,66%	1,985	-16,98%	2,391	-9,26%	2,635	3,12%	2,555	60,14%	1,645	-43,65%	2,920

Tabella 1 (valori espressi in mg/l)			
anno	mese	MediaDiValore	Limite
2019	1	0,026143	0,2
2019	2	0,024038	0,2
2019	3	0,035625	0,2
2019	4	0,03	0,2
2019	5	0,046265	0,2
2019	6	0,021756	0,2
2019	7	0,018339	0,2
2019	8	0,0361	0,2
2019	9	0,042109	0,2
2019	10	0,033426	0,2
2019	11	0,027154	0,2
2019	12	0,028517241	0,2
Valore medio annuale		0,030789353	0,221807
			Q.tà immessa annua kg/anno

Tabella 1 (valori espressi in mg/l)			
anno	mese	MediaDiValore	Limite
2018	1	0,022969	0,2
2018	2	0,031029	0,2
2018	3	0,023619	0,2
2018	4	0,026394	0,2
2018	5	0,019977	0,2
2018	6	0,021786	0,2
2018	7	0,020563	0,2
2018	8	0,0454	0,2
2018	9	0,019594	0,2
2018	10	0,023342	0,2
2018	11	0,022371	0,2
2018	12	0,02696	0,2
Valore medio annuale		0,025333667	0,162009
			Q.tà immessa annua kg/anno

Tabella 1 (valori espressi in mg/l)			
anno	mese	MediaDiValore	Limite
2017	1	0,046428571	0,2
2017	2	0,035405405	0,2
2017	3	0,028979592	0,2
2017	4	0,029382353	0,2
2017	5	0,038042553	0,2
2017	6	0,029463415	0,2
2017	7	0,022707317	0,2
2017	8	0,024545455	0,2
2017	9	0,024305556	0,2
2017	10	0,023787879	0,2
2017	11	0,0332	0,2
2017	12	0,018789474	0,2
Valore medio annuale		0,029586464	0,226780
			Q.tà immessa annua kg/anno

Tabella 1 (valori espressi in mg/l)			
anno	mese	MediaDiValore	Limite
2016	1	0,027882353	0,2
2016	2	0,021325581	0,2
2016	3	0,023590909	0,2
2016	4	0,038241379	0,2
2016	5	0,02815625	0,2
2016	6	0,029433333	0,2
2016	7	0,034	0,2
2016	8	0,029875	0,2
2016	9	0,025842105	0,2
2016	10	0,0316	0,2
2016	11	0,036258065	0,2
2016	12	0,02752381	0,2
Valore medio annuale		0,029477399	0,195936
			Q.tà immessa annua kg/anno

Tabella 1 (valori espressi in mg/l)			
anno	mese	MediaDiValore	Limite
2015	1	0,028264706	0,2
2015	2	0,029714286	0,2
2015	3	0,024813953	0,2
2015	4	0,025	0,2
2015	5	0,031974359	0,2
2015	6	0,026521739	0,2
2015	7	0,021788462	0,2
2015	8	0,022615385	0,2
2015	9	0,01784	0,2
2015	10	0,019765957	0,2
2015	11	0,020113636	0,2
2015	12	0,021033333	0,2
Valore medio annuale		0,024120485	0,202033
			Q.tà immessa annua kg/anno

--

5.4 Informazioni EPRTTR - Calcolo sommatoria rifiuti -

Solo rifiuti derivanti dalle attività PRTR

		64,188	76,856	103,942	98,421	126,320					
Codice		Totale 2019	Totale 2018	Totale 2017	Totale 2016	Totale 2015	tipo	tratt rif	Stabilimento	Destinazione	E-PRTR
06 13 02*	CARBONI ATTIVI ESAURITI	1,367	0	1,305	0	1,674	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	Parco Gessi	S	E-PRTR
11 01 06*	ACIDI NON SPECIFICATI	0	2,820		4,220		Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	Parco Gessi	S	E-PRTR
11 01 09*	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	0,565	0	0	0	0	Pericoloso	SMALTIMENTO (D13)	Parco Gessi	S	E-PRTR
11 01 13*	RIFIUTI DI SGRASSAGGIO	54,76	66,880	95,050	81,370	112,150	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	Parco Gessi	S	E-PRTR
11 01 16*	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE	0,88	0	0	0	0	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	Parco Gessi	S	E-PRTR
110198*	CROMO CONCENTRATO	3,5	4,610	3,860	6,390	8,350	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	Parco Gessi	S	E-PRTR
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	0,988	0,828	1,663	2,998	1,391	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	Parco Gessi	S	E-PRTR
150202*	MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI OLIO), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI CONTAMINATI, DA SOSTANZE PERICOLOSE	2,128	1,718	2,036	2,777	2,557	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	Parco Gessi	S	E-PRTR
160506*	SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O COSTITUTITE DA SOSTANZE PERICOLOSE, COMPRESSE LE MISCELE DI SOSTANZE CHIMICHE DI	0	0	0,028	0,089		Pericoloso	RECUPERO (R13)	Parco Gessi	R	E-PRTR
190806*	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE	0	0	0	0,577	0,198	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	Parco Gessi	S	E-PRTR

Sommatoria negli anni

	2019	2018	2017	2016	2015	tipo	Stabilimento	dest	soglia
EPRTTR	64,188	74,310	103,914	98,332	124,646	Pericoloso	Parco Gessi	S	2 tonnellate per i rifiuti pericolosi ,
EPRTTR	0,000	2,546	0,028	0,089	1,674	Pericoloso	Parco Gessi	R	2 tonnellate per i rifiuti pericolosi ,

Considerazioni sull'andamento e segnalazioni di miglioramento

Vedere allegato 1 "Considerazioni PMC".pdf



**ALLEGATO 1
CONSIDERAZIONI AL
PIANO di MONITORAGGIO
E CONTROLLO**

ANNO 2019

REALIZZAZIONE E APPROVAZIONE

APPROVATO DA Legale Rappresentante Ing. ANDREA VAUDANO

REALIZZATO DA Resp. Ambiente ALBERTO VALLOGGIA

INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di supportare la consultazione del piano di monitoraggio e controllo fornendo indicazioni necessarie per una corretta interpretazione di ogni singolo aspetto.

SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	3
SOMMARIO.....	3
PIANO DI MONITORAGGIO.....	4
1.1 MATERIE PRIME.....	4
1.2 CONTROLLO RADIOMETRICO.....	5
1.3 CONSUMO RISORSE IDRICHE.....	6
1.4 ENERGIA.....	6
1.5 METANO.....	6
1.6 EMISSIONI ATMOSFERA.....	7
1.6.2 EMISSIONI ATMOSFERA.....	7
1.6. CENTRALI TERMICHE.....	7
1.7.1 EMISSIONI IN ACQUA.....	7
1.7.1 INQUINANTI MONITORATI A MONTE / VALLE DEL DEPURATORE.....	7
1.7.3 EMISSIONI IN ACQUA.....	10
1.8 RUMORE.....	10
1.9 RIFIUTI.....	10
1.10 SUOLO.....	11
1.10 SUOLO - SOGGIACENZA.....	15
2.1 GESTIONE IMPIANTO - GESTIONE DELLE FASI CRITICHE.....	16
2.2 GESTIONE IMPIANTO - INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI.....	16
2.3 GESTIONE IMPIANTO - AREE DI STOCCAGGIO (VASCHE, SERBATOI, BACINI DI CONTENIMENTO).....	16
3. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE.....	16
5.4 DICHIARAZIONE EPRTR.....	17
PREVISIONI E OBIETTIVI.....	18
IMPORTANTI CAMBIAMENTI NEGLI ANNI.....	19

PIANO DI MONITORAGGIO

Il presente piano di monitoraggio e controllo viene elaborato in adempimento alle indicazioni riportate sull'autorizzazione integrata ambientale n. 57924 e s.m.i. Allegato A.5.

Per comprendere le variazioni rispetto agli anni precedenti si deve come al solito innanzitutto considerare la variazione dei quantitativi prodotti. Quest'anno rispetto al 2018 si è registrata un aumento del 30% delle barre trattate che va di pari passo con l'aumento di fatturato realizzato nell'anno. Da qui prendono spunto tutte le considerazioni di seguito riportate.

1.1 Materie Prime

Come ogni anno esistono prodotti che vengono sostituiti da altri simili e questo si legge nelle tabelle seguenti con riduzioni percentuali più o meno considerevoli.

Principali variazione delle quantità dei prodotti:

cod	Prodotto	Nuovo prodotto / Prodotto	fase_utilizzo	um	2019	% 2019 - 2018	2018	% 2018 - 2017	2017
Indice di produttività - Barre di trattamento				n°	19.503	30%	15.017	-27%	20.557
GGA423051	ACIDO SOLFORICO 35% x CISTERNA	Consolidato	Depurazione	l	7260	967,65%	680		
GGA425610	Uniclean EL L3	Consolidato	Attivazione Catodica	Kg	6850	36,32%	5025	-26,91%	6875
GGA462441	concentratore)	Consolidato	Depurazione	Litri	6500	1525,00%	400		0
GGA426341	IDROSSIDO DI SODIO 28% x CISTERNA	Consolidato	Depurazione	l	4961	740,85%	590		
GGA425171	Uniclean 158 (EU) Kg 20	Consolidato	Sgrassature	Kg	3775	10,38%	3420	-32,14%	5040
GGA423580	NICHEL METALLICO x 50 kg	Consolidato	Cromatura	Kg	2970	-13,41%	3430		
GGA423551	15% x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	2800	918,18%	275	-77,08%	1200
GGA423670	ORO (I) CIANURO di potassio 68% Au	Consolidato	Doratura	Kg	2750	1261,39%	202	3640,74%	5,4
GGA424260	decapaggio	Consolidato	Decappaggio	Kg	2575	98,08%	1300	10,64%	1175
GGA423590	NICHEL SOLFATO ESAIDRATO x 25 kg	Consolidato	Nichelatura	Kg	2050	-1,20%	2075	-11,70%	2350
GGA426640	ACIDO SOLFORICO 31 Bè x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	1825	160,71%	700		
GGA425810	Nerobet MS 430 (decapaggio)	Consolidato	Decappaggio	Kg	1750	59,09%	1100	41,94%	775
GGA425600	Cromo "Acido cromico"	Consolidato	Cromatura	Kg	1550	34,78%	1150	-16,36%	1375
GGA424160	Uniclean AG 220 Z	Consolidato	Neutralizzazione	Kg	1550	67,57%	925	-44,78%	1675
GGA423020	(nicotek)	Consolidato	Nichelatura	Kg	1100	175,00%	400	14,29%	350
GGA425260	ACQUA OSSIGENATA x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	1100	46,67%	750		
GGA423040	ACIDO SOLFORICO PPA x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	1000	2,56%	975		
GGA463131	NICKEL ADDITIVE SA - 1 x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	875	1650,00%	50		
GGA423010	Acido borico	Consolidato	Nichelatura	Kg	675	237,50%	200	-55,56%	450
GGA462450	Surfa AD Antincrostante (concentratore)	Consolidato	Depurazione	Kg	675	1250,00%	50	0,00%	50
GGA463221	NETZMITTEL Y -11- S x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	550	450,00%	100		
GGA463250	Nickel Carrier A-5 (2X)	Consolidato	Nichelatura	Kg	500	33,33%	375	-25,00%	500
GGA462510	Acido Citrico	Consolidato	Doratura	Kg	426	31,08%	325	44,44%	225
GGA423770	IDROSSIDO DI SODIO 30% x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	425	30,77%	325		
GGA463070	BOILER DEMI x 20 kg	Consolidato	Laboratorio	kg	390	550,00%	60		
GGA425660	Unistrip rackstrip BR	Consolidato	Smetallizzazione	Kg	376	-28,38%	525	10,53%	475
GGA423880	NICHEL CLORURO ESAIDRATO x 25 kg	Consolidato	Nichelatura	Kg	375	-65,12%	1075	72,00%	625
GGA424870	RUVECO BB1 x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	350	600,00%	50		
GGA462430	ADHEMAX NEUTRALIZER CR x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	321	83,43%	175		

Possiamo notare che come negli altri anni non vi è sempre una correlazione diretta tra il consumo di determinate sostanze e la produzione (rappresentata in barre di trattamento) di conseguenza, non sempre le quantità dei prodotti possono essere proporzionati direttamente alla produzione, pur mantenendone la tendenza. La variabilità è da imputare a:

- Alla diversificazione dei prodotti da trattare (tipologia di materiale: fuso, stampato, barre estrusa, ecc...).
- Condizioni di lavoro (temperature, umidità, stagionalità, ecc).
- Variazione dei prodotti chimici.
- Interventi straordinari sulle vasche
- Nuove finiture
- Richieste del mercato.

1.2 Controllo Radiometrico

Non Applicabile

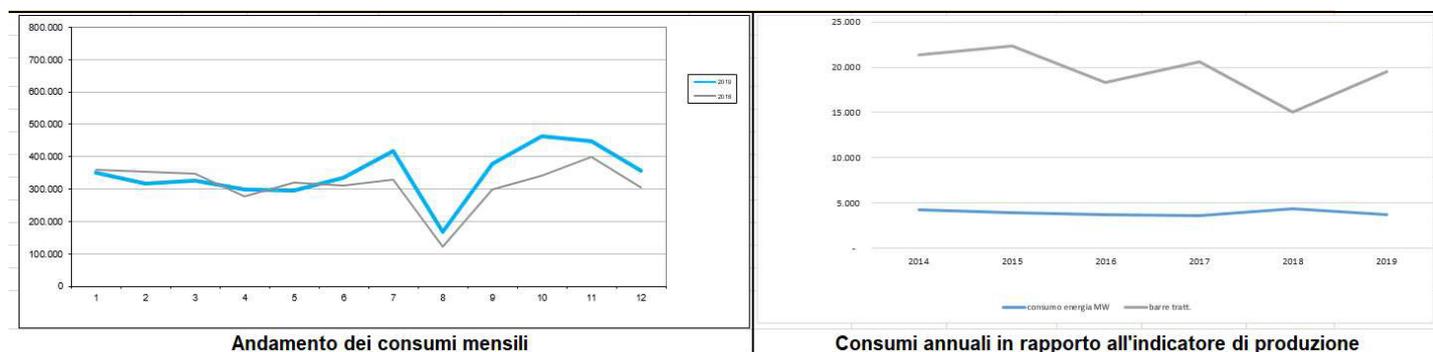
1.3 Consumo Risorse Idriche

Nell'arco degli anni l'azienda ha investito per migliorare l'utilizzo delle risorse idriche ed il calo delle barre trattate sull'impianto galvanico hanno portato un consistente consumo delle risorse idriche. Dal confronto dei dati presenti nella tabella 1.3, possiamo notare che, nonostante ci sia stato un aumento di produzione, il consumo di risorse idriche è rimasto costante, soprattutto se si considera l'acqua prelevata dall'acquedotto che è quella utilizzata in produzione. Come sempre al primo posto come consumi risulta sempre il Reparto Trattamenti galvanici con 8286 m³ (un aumento del 13,82% rispetto al 2018 molto inferiore all'incremento del 30% delle barre trattate).

Si nota come l'aspetto produttivo impatti sempre per meno del 50 % del consumo totale.

1.4 Energia

L'utilizzo dell'energia elettrica relativo all'anno 2019 risulta essere aumentato del 10,28%, valore proporzionato al suddetto aumento di produzione dell'impianto galvanico.



Proseguono gli investimenti iniziati negli anni precedenti per la riduzione del consumo di energia mediante il rinnovo del parco macchine

Anche per l'anno 2020 si prevede un progressivo aumento legato all'aspettativa di crescita della produzione auspicata anche in riferimento all'inserimento di nuove tecnologie di finitura superficiale.

1.5 Metano

Nel corso dell'anno 2020, si registra un calo del consumo di metano (+8.27%) rispetto all'anno precedente da imputare in parte alla stagionalità ed in parte al calo della produzione di elementi saldati a fronte di altre soluzioni tecnologiche.

Figura 3

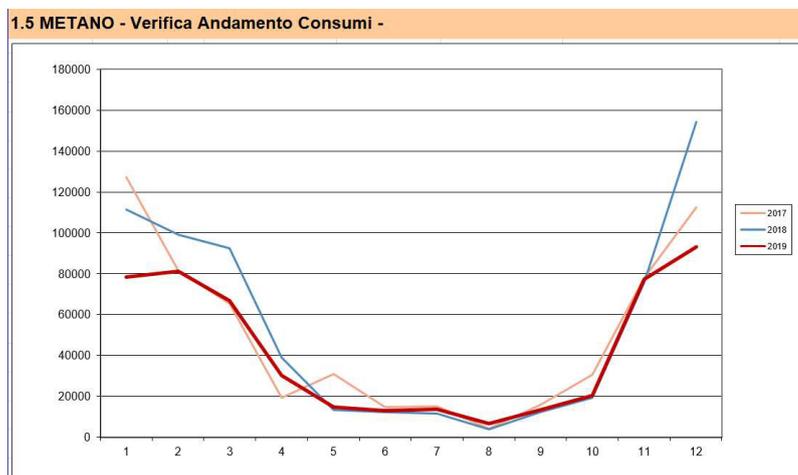
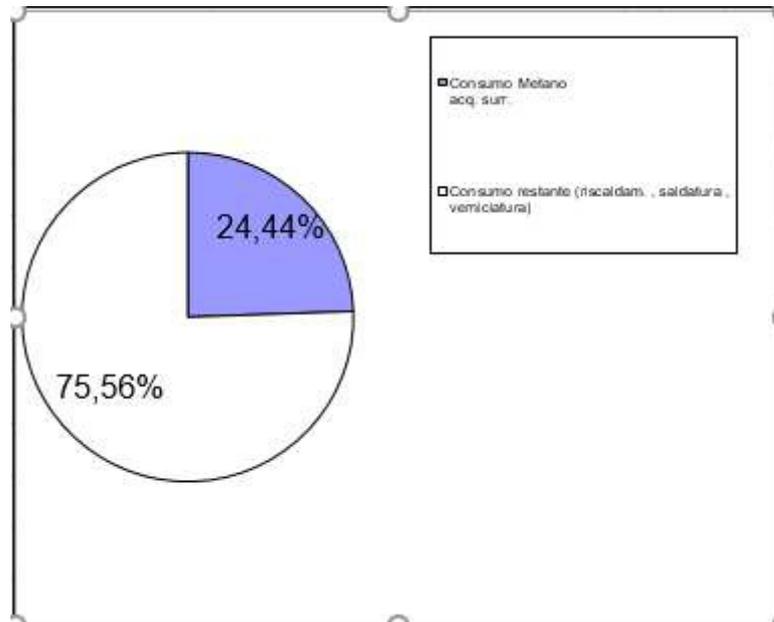


Figura 4



1.6 Emissioni Atmosfera

Nel piano di monitoraggio vengono riportati i valori delle analisi eseguite nell'anno 2019.

Sono state analizzate le seguenti emissioni:

E19 –20 Impianto di pulitura

E28/29 Impianto di verniciatura cabina

E27 - Impianto di verniciatura appassimento

E31 – Impianto di spazzolatura

L'esito delle analisi ha dato in tutti i casi esito positivo, entro i parametri imposti dall'autorizzazione

1.6.2 Emissioni Atmosfera

Nel paragrafo 1.6.2 del piano di monitoraggio e controllo, vengono indicate le date di realizzazione dei controlli e manutenzioni eseguite durante l'anno.

Non vi sono state particolari indicazioni da segnalare le manutenzioni sono state eseguite correttamente.

Gli impianti mantengono le condizioni standard di funzionamento.

1.6. Centrali Termiche

Nel paragrafo 1.6. "Centrali Termiche" vengono indicate le date ed i valori di analisi eseguite durante l'anno 2019 per la verifica delle centrali termiche suddivise per la periodicità di controllo: I° semestre, II° semestre.

Tutti i valori rientrano nelle condizioni di normale utilizzo.

1.7.1 Emissioni in acqua

Nel file PMC sono indicati tutti i valori di monitoraggio dello scarico industriale. Ogni singolo "rilascio" è stato analizzato dal laboratorio chimico che ne accerta la conformità dei limiti ad autorizza lo scarico.

Tutti i parametri monitorati rientrano nei limiti imposti nel provvedimento C.O.R.D.A.R. Valsesia.

1.7.1 Inquinanti monitorati a monte / valle del depuratore

Nel presente paragrafo possiamo notare l'efficacia dell'impianto di trattamento (resine selettive, batterie dei carboni attivi e concentratore) confrontando i dati delle analisi a monte e a valle del trattamento:

Analisi a monte del depuratore:

	ANNO 2019	ANNO 2018	ANNO 2017	ANNO 2016
Codice	20LA10800	19LA01512	17LA32236	16LA35372
Descrizione	Acqua ingresso resine	Acqua ingresso resine	Acqua ingresso resine	Acqua ingresso resine
Creazione	19/03/2020	18/01/2019	09/11/2017	16/11/2016
Stampa	20/03/2020	22/01/2019	14/11/2017	22/11/2016
Conduttività (µS/cm)	249	272	257	253
pH (Unità di pH)	9,2	7,9	8,4	9
Cromo totale (mg/l)	< 0.1	< 0,10	< 0,10	<0,10
Nichel (mg/l)	0,11	0,28	0,2	0,13
Rame (mg/l)	< 0.05	0,04	0,09	0,07
Zinco (mg/l)	< 0.05	0,006	0,1	0,08

Analisi a valle della depurazione:

1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore

Codice		20LA10805	19LA01513	17LA32237
Descrizione		Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (11.00-13.00)	Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (11.00-13.00)	Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (12.00-14.00)
Creazione		19/03/2020	18/01/2019	09/11/2017
Stampa		23/03/2020	24/01/2019	07/12/2017
Conduttività (µS/cm)	µS/cm	272	330	221
pH (Unità di pH)	Unità di pH	7,6	7,2	7,2
Cromo totale (mg/l)	mg/l	< 0.1	< 0.10	< 0,10
Nichel (mg/l)	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0,1
Rame (mg/l)	mg/l	< 0.05	0,02	0,02
Zinco (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0,05
Aldeidi come H-CHO (mg/l)	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cianuri come CN (mg/l)	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0,01
COD come O2 (mg/l)	mg/l	13	20,6	41,5
Cromo esavalente (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fenoli come C6H5OH (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.1	< 0.1
Materiali in sospensione (mg/l)	mg/l	7,9	< 5	5,2
Solfiti (mg/l)	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Solfuri come H2S (mg/l)	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Azoto ammoniacale come NH4 (mg/l)	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Tensioattivi cationici (mg/l)	mg/l	< 0.4	< 0.2	< 0.2
Tensioattivi non ionici (TAS) (mg/l)	mg/l	< 0.2	0,43	< 0.2
Tensioattivi anionici (MBAS) (mg/l)	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Tensioattivi totali (mg/l)	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Cloruri (mg/l)	mg/l	14,8	<10	< 10
Fluoruri (mg/l)	mg/l	0,21	0,61	< 0.15
Solfati (mg/l)	mg/l	20,8	23,4	29,3
Alluminio (mg/l)	mg/l	0,22	< 0.1	< 0,1
Arsenico (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0,05
Boro (mg/l)	mg/l	< 0.5	1,6	< 0.5
Cadmio (mg/l)	mg/l	< 0.002	< 0.002	< 0,002
Ferro (mg/l)	mg/l	0,23	< 0.2	< 0.2
Fosforo totale come P (mg/l)	mg/l	0,61	1,7	< 0.5
Manganese (mg/l)	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0,1
Piombo (mg/l)	mg/l	< 0.02	< 0.01	< 0,01
Acenaftilene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Acenaftene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Antracene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Benzo(a)antracene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Benzo(a)pirene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Benzo(e)pirene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Benzo(j)fluorantene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Crisene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Dibenzo(a,h)antracene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Fenantrene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Fluorantene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Fluorene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Naftalene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Perilene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Pirene (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Benzo(b)fluorantene (§) (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Benzo(g,h,i)perilene (§) (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Benzo(k)fluorantene (§) (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Indeno(1,2,3-cd)pirene (§) (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Sommatoria policiclici aromatici (§) (µg/l)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2,3-Triclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2,4-Triclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2,4-Trimetilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05

CONSIDERAZIONI PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

1,2-Diclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3,5-Trimetilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3-Diclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,4-Diclorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
2-Clorotoluene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
4-Clorotoluene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Bromobenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Clorobenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Etilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Isopropilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m+p-Xilene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
n-Butilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
n-Propilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
o-Xilene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
p-Isopropiltoluene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
sec-Butilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Stirene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
tert-Butilbenzene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Somma solventi aromatici (mg/l)	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Idrocarburi totali (mg/l)	mg/l	< 0.5	<0.5	2,6

1.7.3 Emissioni in acqua

Nella scheda 1.7.3 possiamo notare che l'azienda presta la massima attenzione alla manutenzione dell'impianto di depurazione registrando ed analizzando giornalmente le variazioni dell'impianto. La tabella 5 riassume il numero di rigenerazioni della resina C dedicata allo scarico industriale.

Tabella 5

Rigenerazione	Sintesi Rigenerazioni					
	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Resina C [CORDAR]	16	16	7	11	10	9

1.8 Rumore

Non vi sono variazioni significative che comportano l'aggiornamento della valutazione sull'impatto acustico, pertanto la valutazione ambientale del rumore rimane invariata.

1.9 Rifiuti

La tabella 6 rappresenta i rifiuti galvanici realizzati negli anni 2017- 2018 - 2019, i diversi colori di sfondo stanno ad indicare l'attività di realizzazione del rifiuto.

LEGGENDA

Rifiuti derivanti da attività di manutenzione straordinaria

Rifiuti derivanti dai processo galvanico (RTG Rifiuto Galvanico)

Tabella 6

Cod	DescRifiuto	Vasche trattame	Stabilime	tipo	Trattamento	2019	2019% - 2018	2018	2018% - 2017	2017
110106	ACIDI NON SPECIFICATI	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	0		2820		
110113	RIFIUTI DI SGRASSAGGIO	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	54760	-18,12%	66880	-29,64%	95050
110198	CROMO CONCENTRATO	X	Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D9)	3500	-24,08%	4610	19,43%	3860
150110	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (R13)	988	19,32%	828	-43,21%	1458
150202	MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI OLIO), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI CONTAMINATI, DA SOSTANZE PERICOLOSE		Parco Gessi	Pericoloso	SMALTIMENTO (D15)	2128	23,86%	1718	-34,18%	2610
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16.02.15		Parco Gessi	Non Pericoloso	RECUPERO (R13)	405	7,71%	376	-75,42%	1530

1.10 Suolo

Come indicato nel piano di monitoraggio l'azienda ha fatto realizzare le analisi dei pozzi piezometrici dal laboratorio "Comie". I risultati delle analisi sono conformi a quanto previsto.

	P2					
	2019	2019	2018	2018	2017	2017
Codice	19LA32635	19LA10045	18LA26981	18LA10189		17LA07189
Attività	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152
Descrizione	P2	P2	P2	P2	P2	P2
Creazione	21/10/2019	02/04/2019	20/09/2018	16/04/2018		
Stampa				08/05/2018	13/07/2017	16/03/2017
Condizioni meteorologiche (-)		Sereno		Sereno		Parzial. Nuvoloso
Durata spurgo (min)		35		30		25
Fasi libere (-)		Assenti		Assenti		Assenti
Portata spurgo (l/min)		5		5		4
Profondità prelievo (m)		5		4,5		5
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	2,94	3,13	3,34	2,4	3,41	2,7
Temperatura atmosferica (°C)		7		15		19
Conduttività (µS/cm)		145		170		157
pH (Unità di pH)		5,6		5,9		5,8
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50		< 50,0
Tensioattivi cationici (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0
Tensioattivi totali (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0
Ammonio come NH4 (mg/l)		0,09		< 0,05		< 0,05
Cloruri (mg/l)		1,3		1,8		0,94
Nitrato come NO3 (mg/l)		0,1		1,3		1,1
Nitrito come NO2 (µg/l)		< 3		< 3		< 3
Solfati (mg/l)		12,3		15,8		11,4
Cromo esavalente (µg/l)		< 1		< 1,0		< 1,0
Calcio (mg/l)		13		20,8		20,9
Cromo totale (µg/l)		< 0,5		< 0,5		< 0,5
Durezza totale (°F)		5,6		8,4		8,7
Magnesio (mg/l)		5,8		7,8		8,4
Nichel (µg/l)		1,4		1,5		2,2
Zinco (µg/l)		< 20		< 20		< 20

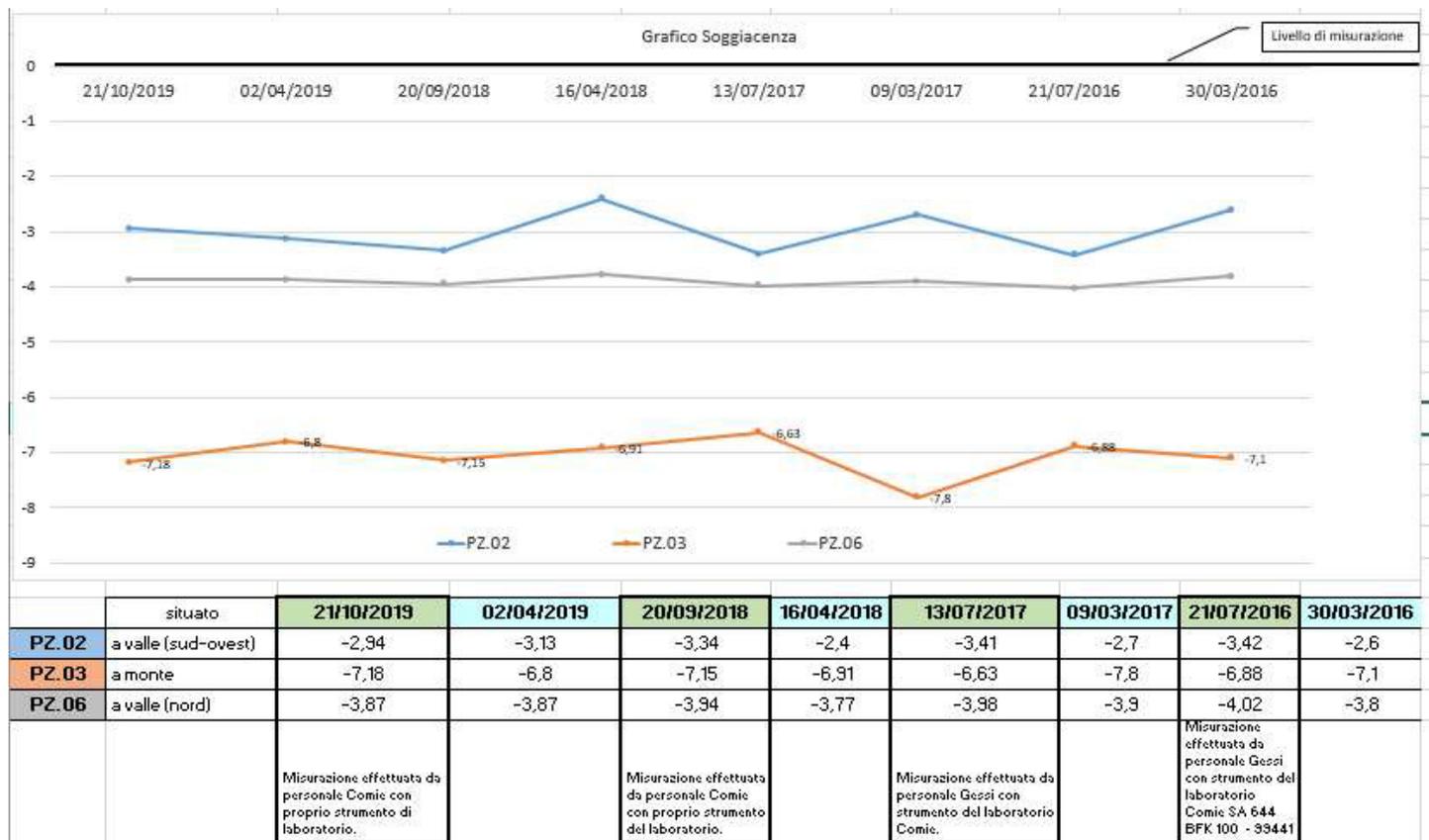
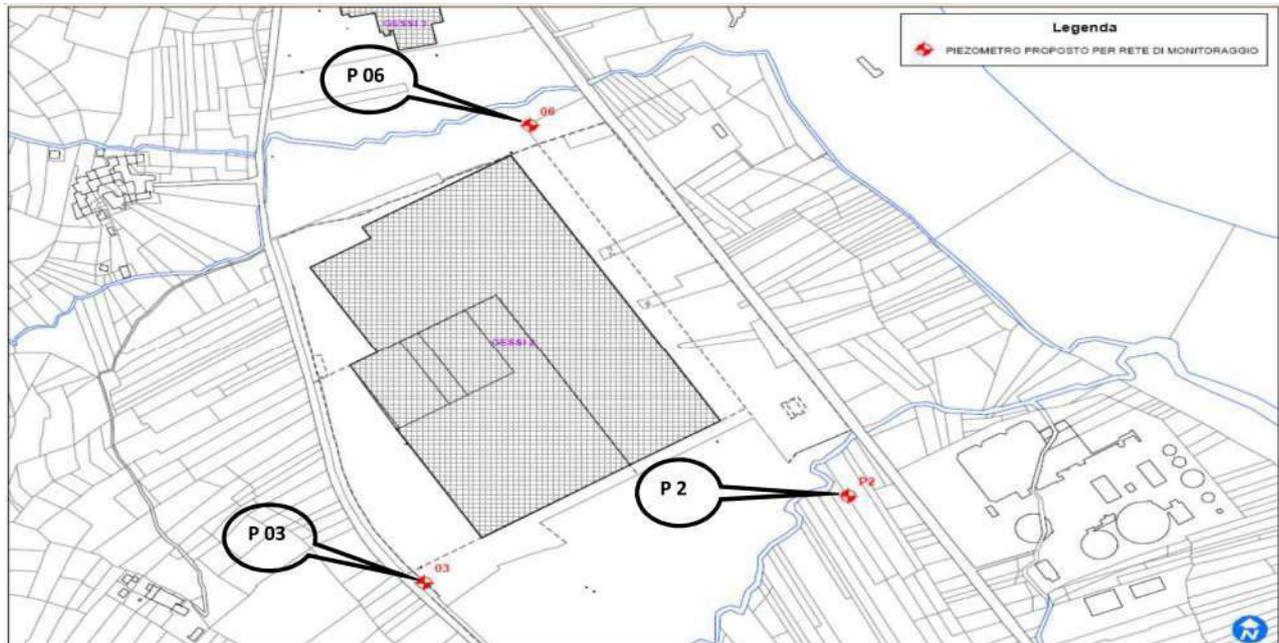
P 03						
	2019	2019	2018	2018	2017	2017
Codice	19LA32638	19LA10043	18LA26980	18LA10188		17LA07188
Attività	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152
Descrizione	P3	P3	P3	P3	P3	P03
Creazione	21/10/2019	02/04/2019	20/09/2018	16/04/2018		
Stampa				08/05/2018	13/07/2017	16/03/2017
Condizioni meteorologiche (-)		Sereno		Sereno		Parzial. Nuvoloso
Durata spurgo (min)		40		45		25
Fasi libere (-)		Assenti		-		Assenti
Portata spurgo (l/min)		5		5		4
Profondità prelievo (m)		8		9		10
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	7,18	6,8	7,15	6,91	6,63	7,8
Temperatura atmosferica (°C)		7		13,5		19
Conducibilità (µS/cm)		172		181		164
pH (Unità di pH)		5,9		6,2		6,1
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50		< 50,0
Tensioattivi cationici (µg/l)		228		< 200		396
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0
Tensioattivi totali (µg/l)		228		< 200		396
Ammonio come NH4 (mg/l)		< 0,05		0,54		< 0,05
Cloruri (mg/l)		1,3		1,5		1,2
Nitrato come NO3 (mg/l)		10,2		15,6		7,5
Nitrito come NO2 (µg/l)		33		56		< 3
Solfati (mg/l)		10,4		7,4		9,1
Cromo esavalente (µg/l)		< 1		< 1,0		< 1,0
Calcio (mg/l)		9		13,6		14,4
Cromo totale (µg/l)		1,2		0,82		3
Durezza totale (°F)		5,4		7,2		8,2
Magnesio (mg/l)		7,7		9,2		11,2
Nichel (µg/l)		8		2,2		5,5
Zinco (µg/l)		< 20		< 20		< 20

P 06						
	2019	2019	2018	2018	2017	2017
Codice	19LA32637	19LA10044	18LA26982	18LA10190		17LA07190
Attività	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estiv	sotterranee_legge_152
Descrizione	P6	P6	P6	P6	P6	P6
Creazione	21/10/2019	02/04/2019	20/09/2018	16/04/2018		
Stampa				08/05/2018	13/07/2017	16/03/2017
Condizioni meteorologiche (-)		Sereno		Sereno		Parzial. Nuvoloso
Durata spurgo (min)		40		25		20
Fasi libere (-)		Assenti		-		Assenti
Portata spurgo (l/min)		5		5		5
Profondità prelievo (m)		5		5,5		6
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	3,87	3,95	3,94	3,77	3,98	3,9
Temperatura atmosferica (°C)		7		15,5		19
Conduttività (µS/cm)		110		116		101
pH (Unità di pH)		6		6,4		6,4
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50		< 50,0
Tensioattivi cationici (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0
Tensioattivi totali (µg/l)		< 200		< 200		< 200,0
Ammonio come NH4 (mg/l)		< 0,05		< 0,05		< 0,05
Cloruri (mg/l)		1,9		1,8		1,8
Nitrato come NO3 (mg/l)		4,1		5,4		5,5
Nitrito come NO2 (µg/l)		< 3		< 3		< 3
Solfati (mg/l)		14,1		12,3		12,7
Cromo esavalente (µg/l)		< 1		< 1		< 1
Calcio (mg/l)		10,5		13,1		11,4
Cromo totale (µg/l)		< 0,5		< 0,5		< 0,5
Durezza totale (°F)		3,9		4,9		4,3
Magnesio (mg/l)		3,1		3,9		3,4
Nichel (µg/l)		2,3		1,5		1,9
Zinco (µg/l)		< 20		< 20		< 20

Come da disposizioni le analisi dei pozzi piezometrici sono state raggruppate per singolo pozzo al fine di comparare e verificarne l'andamento.

1.10 Suolo - Soggiacenza -

Analisi della soggiacenza, come si può notare dai dati il livello della soggiacenza diminuisce nei mesi estivi.



2.1 Gestione Impianto - Gestione delle fasi critiche -

Tutti i parametri di processi sono monitorati, non vi sono stati episodi critici significativi. Nonostante Gessi S.p.A. risulti esclusa dagli obblighi del D.lgs. 105/2015, e quindi non sia più un'azienda a rischio di incidente rilevante, come riportato nel verbale Arpa 4/2016 del 9 maggio 2016 l'azienda ha deciso di mantenere attivo il monitoraggio degli elementi critici.

2.2 Gestione Impianto - interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari -

Sono stati eseguiti tutti gli interventi manutentivi pianificati, come riportato nell'apposita sezione.

2.3 Gestione Impianto - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento)

Tutte le aree di stoccaggio e manutenzione sono gestite e mantenute in piena efficienza. L'attività di monitoraggio è presente nel piano di manutenzione di reparto. Durante l'anno 2019 sono state realizzate tutte le attività pianificate tra cui: la "verifica delle vasche di contenimento, bacini, verifica pavimentazione sotto impianto e Pulizia contorno impianto" con i controlli di manutenzioni non sono state riscontrate anomalie.

3. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI di PERFORMANCE

Indicatori Generali						2019	% 2018 - 2017	2018	% 2018 - 2017	2017
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)**	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione					
Consumo di Nichel Annuo	Consumo di Nichel all'anno (compresa conversione stechiometrica)	Kg	M	Annuale	Registro cartaceo e/o informatico	3.520,49	-15,35%	4.158,97	51,83%	2.739,24
Energia Elettrica	Consumo di Energia Elettrica all'anno (Acquistata)	Kwh	M	Annuale	Vedi sopra	4.148.451	10,28%	3.761.835	-13,41%	4.344.392
Energia Elettrica	Consumo di Energia Elettrica all'anno (Consumo Globale)	Kwh	M	Annuale	Vedi sopra	5.115.723	10,39%	4.634.136	-12,18%	5.277.037
Barre Trattamento	Indice di produzione dell'impianto galvanico	N	M	Annuale	Vedi sopra	19.503	29,87%	15.017	-26,95%	20.557
Consumo Idrico Trincee drenanti	Consumo di acqua dalle trincee drenanti	m³	M	Annuale	Vedi sopra	10.860	-19,76%	13.534	2,32%	13.227
Consumo idrico del sito	Consumo acqua di rete consumata all'anno	m³	M	Annuale	Vedi sopra	9.124	-0,44%	9.164	-19,00%	11.314
Consumo di Energia termica	Consumo di Energia termica all'anno (rapportata al consumo di metano e rendimento caldaie)	Gj	C	Annuale	Vedi sopra	16.444	-21,15%	20.854	8,27%	19.261
Acque scaricate	Consumo acqua di rete utilizzata nell'anno	m³	M	Annuale	Vedi sopra	19.984	-11,96%	22.698	-7,51%	24.541
Acqua Industriale Scaricata	ACQUA INDUSTRIALE Scaricata m³	m³	M	Annuale	Vedi sopra	7.204	12,65%	6.395	-16,57%	7.665
Rifiuti	Rifiuti Pericolosi derivanti dal solo trattamento galvanico (vasche di trattamento)	Kg	M	Annuale	Vedi sopra	58.825	-20,84%	74.310	-28,51%	103.942

Indicatori Derivati						2019	% 2018 - 2017	2018	% 2018 - 2017	2017
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)**	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione					
Indicatore prestazionale	Consumo di Ni², legato alla produzione, rispetto all'energia elettrica totale consumata	Kg Ni/kWh	M	Annuale	Registro cartaceo e/o informatico	0,000849	-23,24%	0,001105	75,34%	0,000631
Consumo idrico del sito	Indica la parte del fabbisogno idrico per consumo di nichel all'anno	mc/kgNi	M	Annuale	Vedi sopra	2,592	17,62%	2,203	-46,85%	4,130
Consumo di Energia termica	Considerando i consumi globali dell'impianto per consumo di Ni², l'indicatore permette di confrontare i dati annuali per costruire trend di	GJ/kg Ni (1KWh=3,6 MJ)	M	Annuale	Vedi sopra	4,671054852	-6,84%	5,014222271	-28,69%	7,031
Consumo di Energia elettrica	Considerando i consumi globali dell'impianto per consumo di Ni², l'indicatore permette di confrontare i dati annuali per costruire trend di	Kwh/kg Ni	M	Annuale	Vedi sopra	1178,373181	30,28%	904,5112131	-42,97%	1.585,98
Acque reflue scaricate e contabilizzato dal ordinar	Indica il volume di acque reflue scaricate rispetto al consumo di Ni annuo	mc/kgNi	M	Annuale	Vedi sopra	5,676482535	4,01%	5,457601281	-39,08%	8,959
Acque Industriali Scaricata / 100 kg nichel	Indicatore metri cubi scaricati / kg di Nichel	m³/kg Ni	M	Annuale	Vedi sopra	2,046306054	33,08%	1,537646...	-45,05%	2,798
Presenza di Cromo VI nelle acque reflue	Indica la concentrazione del cromo VI nelle acque reflue e il relativo quantitativo scaricato annualmente.	mg/l	M	Mensile	Vedi sopra	Vedi Tabella 1	-	Vedi Tabella 1	-	Vedi Tabella 1
Presenza di Cromo VI nelle acque reflue	Indica la concentrazione del cromo VI nelle acque reflue e il relativo quantitativo scaricato annualmente.	kg/anno	C	Annuale	Vedi sopra	0,221806502	36,91%	0,162008799	-28,56%	0,226780247
Produzione rifiuti pericolosi	Indica il quantitativo di rifiuti pericolosi derivanti dalla fase di galvanica rispetto a 100 kg di Ni consumati	t/100 kg	M	Annuale	Vedi sopra	1,670932171	-6,48%	1,786740467	-52,91%	3,795

Per quanto riguarda l'indicatore di presenza di Cromo VI nelle acque rapportando la concentrazione media mensile delle analisi interne (laboratorio chimico) prima del rilascio nello scarico industriale. Come si può notare dai valori espressi nella tabella e rappresentati nei grafici di seguito i valori rientrano abbondantemente nei limiti imposti da Co.r.d.a.r. Valsesia S.p.A.

Tabella 1 (valori espressi in mg/l)			
anno	mese	MediaDiValore	Limite
2019	1	0,026143	0,2
2019	2	0,024038	0,2
2019	3	0,035625	0,2
2019	4	0,03	0,2
2019	5	0,046265	0,2
2019	6	0,021756	0,2
2019	7	0,018339	0,2
2019	8	0,0361	0,2
2019	9	0,042109	0,2
2019	10	0,033426	0,2
2019	11	0,027154	0,2
2019	12	0,028517241	0,2
Valore medio annuale		0,030789353	0,221807
			Q.tà immessa annua kg/anno

5.4 Dichiarazione EPRTR

La comunicazione E-PRTR, relativa i dati dell'anno solare 2019 è stata presentata in data 30/04/2020, i dati trasmessi sono relativi ai rifiuti prodotti dalla attività principale IPPC Reparto Galvanica. Possiamo notare che le quantità di rifiuti riguardanti il 2019 è diminuita.

Quantitativi dichiarati:

	2019	2018	2017	2016
Smaltimento	64,188	74,310	103,91	98,332
Recupero	0,000	2,546	0,028	0,089

Valori espressi in ton.

Previsioni e obiettivi

Il 2019 è stato un anno in cui si è continuato il rinnovamento organizzativo, che ha portato grandi risultati insieme alla crescita notevole di fatturato.

L'azienda negli anni ha maturato un'esperienza fino ad arrivare ad un consolidamento di procedure di gestione tale da garantire il pieno rispetto delle prescrizioni.

Risorse Idriche

L'azienda prosegue nella ricerca di soluzioni attente alla tutela delle risorse idriche e si impegna costantemente nella diminuzione del consumo di acqua con continui investimenti di modernizzazione e ciò ha portato a mantener nel 2019 consumi idrici per finalità produttive equiparabili a quelli dell'anno precedente nonostante un incremento produttivo del 30%

Energia

Per quanto riguarda invece il consumo di energia l'azienda continua la produzione di energia elettrica dall'impianto fotovoltaico, nell'anno 2019, ha prodotto 1111062 kWh contribuendo nella riduzione delle emissioni di Co2 in atmosfera, inoltre Gessi S.p.A. incentiva lo sviluppo di fonti rinnovabili approvvigionando i propri stabilimenti con energia verde (certificato TOTAL GREEN -energia verde certificata - per il sostegno e la produzione di energia da fonti rinnovabili).

Obiettivo per il 2020: Mantenere in efficienza l'impianto fotovoltaico con le previste manutenzioni per ottenere il massimo di produzione e di pari passo il massimo di benefico per l'ambiente.

Consumo di Metano

Il metano viene utilizzato principalmente per il riscaldamento e quindi i consumi sono fortemente condizionati dalle condizioni meteo dell'annualità, nel 2019 per questo motivo è stato registrato un calo dei consumi.

Obiettivo per il 2020: mantenere l'attenzione alla riduzione dei consumi mantenendo in efficienza gli impianti di riscaldamento e verificando la funzionalità del sistema di controllo delle temperature

Emissioni in Atmosfera

In merito alle emissioni in atmosfera si provvede a proseguire focalizzando la massima attenzione alle attività di monitoraggio e manutenzione degli impianti.

Obiettivo per il 2020 è l'introduzione di nuovi impianti che varieranno le tecnologie usate per la finitura dei prodotti riducendo anche l'impatto delle emissioni dell'attuale impianto galvanico.

Emissioni in Acqua

Analogamente a quanto già detto per le emissioni in aria anche le emissioni in acqua subiranno le variazioni conseguenti alla modifica dell'impianto.

Gestione Rifiuti

Le quantità di rifiuti realizzati nell'anno 2019 risulta in linea con le quantità conferite nell'anno precedente, facendo i debiti confronti con la variazione della produzione. A livello generale, non solamente riferito all'impianto galvanico, va notato un continuo proliferare dei codici CER utilizzati, conseguenza di una più dettagliata gestione dei rifiuti

Obiettivo ricercare tra gli smaltitori di rifiuti nuove soluzioni che avvantaggino il recupero rispetto lo smaltimento.

IMPORTANTI CAMBIAMENTI NEGLI ANNI

2019

- Progressiva riduzione dell'attività del reparto pulitura per lasciare spazio all'espansione del reparto trattamenti superficiali
- Riattivazione dell'impianto di verniciatura
- Inserimento impianto di sabbiatura automatizzata
- Riempimento di vasche di trattamento autorizzate negli anni precedenti

2018

- Installazione tre nuove vasche e predisposizione di un nuovo scrubber di abbattimento.
- Inserimento di nuove macchine nel reparto Lavorazioni Meccaniche con maggior efficienza e minori consumi

2017

- Installazione della macchina di lavaggio (Reparto Lavorazioni Meccaniche), già autorizzata nella modifica non sostanziale presentata nel 2016.
- Inserimento di nuove macchine nel reparto Lavorazioni Meccaniche con maggior efficienza e minori consumi.
- Sostituzione di lampade a tubo fluorescente con quelle a tecnologia LED.

2016

- Gessi SpA, tra le prime aziende in Italia ed in Europa, ha ad ottenere la certificazione con la nuova normativa UNI EN ISO 14001:2015 (si allega il certificato).
- L'azienda continua a sostenere la produzione di energia da fonti rinnovabili acquistando l'energia della rete elettrica (GSE - TOTAL GREEN, energia verde certificata).
- Richiesto la modifica non sostanziale per l'aumento delle vasche di sgrassaggio e implementazione nuova macchina di lavaggio reparto Lavorazioni Meccaniche.
Approvata la modifica a seguito della conferenza dei servizi. Inoltre a seguito del sopraluogo di Arpa Piemonte Rischi Industriali e Regione Piemonte, tenutasi in data 9 maggio 2016, in cui è stata verificata l'assoggettabilità al D.lgs. 105/2015, Gessi S.p.A. risulta esclusa dagli obblighi del D.lgs. 105/2015, di conseguenza non è più un'azienda a rischio di incidente rilevante.
- Realizzato la modifica impiantistica l'aumento delle vasche di sgrassaggio, nell'occasione l'azienda ha provveduto ad aggiornare il software di gestione dell'impianto ed alla rinumerazione di tutte le vasche di trattamento.
Il fornitore della macchina di lavaggio (reparto lavorazioni meccaniche), ha avuto dei problemi produttivi pertanto non è riuscito a consegnare la macchina di lavaggio. L'installazione viene spostata nell'anno successivo.



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

GESSE S.p.A.

Head Office and Operative Unit

Parco Gessi - Fraz. Vintebbio - I-13037 Serravalle Sesia (VC)

Operative Unit

Via Marconi, 27/A - Frazione Vintebbio - I-13037 Serravalle Sesia (VC)

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Design and production of sanitary fittings and bathroom accessories through machinings, welding, injection moulding, galvanic treatments and painting, assembling and packaging. Display and stand mounting production.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

Issued on: **2019-05-12**

First Issued on: **2010-05-12**

Expires on: **2022-05-11**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

Registration Number: IT-70372



Alex Stoichitoiu
President of IQNET



Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

Rapporto di Prova n° 20LA10797 del 08/04/2020

Ordine n : 20-002702

Pagina 1 di 2

 Committente : **GESSI S.p.A.**
 PARCO GESSI
 13037 - SERRAVALLE SESIA (VC)

DATI DEL CAMPIONE :

 Descrizione : **P03**
 Identificazione del campione : Acqua sotterranea

DATI DEL PRELIEVO :

 Piano di campionamento : Effettuato dal cliente
 Prelevato da : Nostro personale (Rif. PG-18-01) (*)
 Data prelievo : 19/03/2020 Data inizio prove : 19/03/2020
 Data arrivo campione : 19/03/2020 Data fine prove : 02/04/2020
 Ora prelievo : 10.30

LIMITI :

Riferimento di Legge : DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 2

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limite di legge		LoQ	LoD	Metodo
				Inf.	Sup.			
Condizioni meteorologiche	-	sereno						(*) -
Durata spurgo	min	25,0						(*) -
Fasi libere	-	non rilevabili						(*) -
Portata spurgo	l/min	4,5						(*) -
Profondità prelievo	m	8,0						(*) -
Soggiacenza (analisi in situ)	mt	6,27				0.1		(*) MI-09-92/2016 Rev 0
Temperatura atmosferica	°C	17,5						(*) -
Conduttività	µS/cm	152	± 8			10		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	Unità di pH	5,9	± 0.3					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Tensioattivi anionici (MBAS)	µg/l	< 50				50		ISO 16265:2009
Tensioattivi cationici	µg/l	< 200				200		(*) Bromophenol blue (Dr Lange LCK 331)
Tensioattivi non ionici (TAS)	µg/l	< 200				200		(*) TBPE (Dr Lange LCK 333)
Tensioattivi totali	µg/l	< 200				200		(*) Calcolo
Ammonio come NH4	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 350.1 1993
Cloruri	mg/l	1,4	± 0.1			1	0.08	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cromo esavalente	µg/l	< 1			5	1		EPA 7199 1996
Nitrato come NO3	mg/l	13,1	± 1.3			5	0.07	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrito come NO2	µg/l	< 7			500	50	7	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	9,2	± 0.9		250	1	0.1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Calcio	mg/l	11,8	± 1.8			0.5	0.05	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Cromo totale	µg/l	1,2			50	5	0.5	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Durezza totale	°F	6,4	± 1.0			0.5		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Magnesio	mg/l	8,3	± 0.6			0.05	0.01	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	2,0			20	2	0.2	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	< 20			3000	100	20	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo $k=2$ che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I recuperi, se non diversamente specificato, sono conformi a quanto prescritto dal metodo, se previsti.

I dati ottenuti in fase di validazione sono a disposizione del cliente presso il laboratorio.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Dichiarazione di conformità:

I parametri analizzati sul campione presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 2

Il giudizio di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza della misura, senza considerare i recuperi, applicando il criterio lower bound per le sommatorie

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Andrea Fontana

Chimico

Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta

Sigillo n.260

Rapporto di Prova n° 20LA10798 del 08/04/2020

Ordine n : 20-002702

Pagina 1 di 2

 Committente : **GESSE S.p.A.**
 PARCO GESSI
 13037 - SERRAVALLE SESIA (VC)

DATI DEL CAMPIONE :

 Descrizione : **P2**
 Identificazione del campione : Acqua sotterranea

DATI DEL PRELIEVO :

 Piano di campionamento : Effettuato dal cliente
 Prelevato da : Nostro personale (Rif. PG-18-01) (*)
 Data prelievo : 19/03/2020 Data inizio prove : 19/03/2020
 Data arrivo campione : 19/03/2020 Data fine prove : 02/04/2020
 Ora prelievo : 11.05

LIMITI :

Riferimento di Legge : DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 2

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limite di legge		LoQ	LoD	Metodo
				Inf.	Sup.			
Condizioni meteorologiche	-	sereno						(*) -
Durata spurgo	min	25,0						(*) -
Fasi libere	-	non rilevabili						(*) -
Portata spurgo	l/min	5,0						(*) -
Profondità prelievo	m	5,0						(*) -
Soggiacenza (analisi in situ)	mt	2,93				0.1		(*) MI-09-92/2016 Rev 0
Temperatura atmosferica	°C	18,0						(*) -
Conduttività	µS/cm	137	± 7			10		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	Unità di pH	5,8	± 0.3					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Tensioattivi anionici (MBAS)	µg/l	< 50				50		ISO 16265:2009
Tensioattivi cationici	µg/l	< 200				200		(*) Bromophenol blue (Dr Lange LCK 331)
Tensioattivi non ionici (TAS)	µg/l	< 200				200		(*) TBPE (Dr Lange LCK 333)
Tensioattivi totali	µg/l	< 200				200		(*) Calcolo
Ammonio come NH4	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 350.1 1993
Cloruri	mg/l	1,6	± 0.2			1	0.08	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cromo esavalente	µg/l	< 1			5	1		EPA 7199 1996
Nitrato come NO3	mg/l	0,16				5	0.07	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrito come NO2	µg/l	< 7			500	50	7	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	9,3	± 0.9		250	1	0.1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Calcio	mg/l	12,8	± 1.9			0.5	0.05	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Cromo totale	µg/l	1,2			50	5	0.5	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Durezza totale	°F	5,5	± 0.8			0.5		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Magnesio	mg/l	5,6	± 0.4			0.05	0.01	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	1,6			20	2	0.2	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	< 20			3000	100	20	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo $k=2$ che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I recuperi, se non diversamente specificato, sono conformi a quanto prescritto dal metodo, se previsti.

I dati ottenuti in fase di validazione sono a disposizione del cliente presso il laboratorio.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Dichiarazione di conformità:

I parametri analizzati sul campione presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 2

Il giudizio di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza della misura, senza considerare i recuperi, applicando il criterio lower bound per le sommatorie

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Andrea Fontana

Chimico

Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta

Sigillo n.260

Rapporto di Prova n° 20LA10800 del 27/03/2020

Ordine n : 20-002703

Pagina 1 di 1

 Committente : **GESSI S.p.A.**
 PARCO GESSI
 13037 - SERRAVALLE SESIA (VC)

DATI DEL CAMPIONE :

 Descrizione : **Ingresso resine**
 Identificazione del campione : **Acqua di scarico**
DATI DEL PRELIEVO :

 Luogo di prelievo : **Stabilimento Serravalle Sesia (VC) - Gessi 2**
 Piano di campionamento : **Effettuato dal cliente**
 Prelevato da : **Nostro personale (Rif. PG-18-01) (*)**
 Data prelievo : **19/03/2020** Data inizio prove : **19/03/2020**
 Data arrivo campione : **19/03/2020** Data fine prove : **25/03/2020**
 Ora prelievo : **09.40**
LIMITI :

 Riferimento di Legge : **DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3**

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti				LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali		Scarico in rete fognaria				
Conduttività	µS/cm	249	± 12					10		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
pH	Unità di pH	9,2	± 0.5	5.5	9.5	5.5	9.5			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cromo	mg/l	< 0,1		2		4		0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/l	0,11	± 0.03	2		4		0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/l	< 0,05		0.1		0.4		0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/l	< 0,05		0.5		1		0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I recuperi, se non diversamente specificato, sono conformi a quanto prescritto dal metodo, se previsti.

I dati ottenuti in fase di validazione sono a disposizione del cliente presso il laboratorio.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoD; i valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Dichiarazione di conformità:

I parametri analizzati sul campione presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3 per lo scarico in acque superficiali e per lo scarico in fognatura

Il giudizio di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza della misura, senza considerare i recuperi, applicando il criterio lower bound per le sommatorie

Il Responsabile del Laboratorio

 Dr. Andrea Fontana
 Chimico
 Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta
 Sigillo n.260

Rapporto di Prova n° 20LA10805 del 02/04/2020

Ordine n : 20-002703

Pagina 1 di 3

 Committente : **GESSI S.p.A.**
 PARCO GESSI
 13037 - SERRAVALLE SESIA (VC)

DATI DEL CAMPIONE :

 Descrizione : **Acqua di scarico CORDAR (prelievo medio su 2 ore)**
 Identificazione del campione : Acqua di scarico

DATI DEL PRELIEVO :

 Luogo di prelievo : **Parco Gessi - Serravalle Sesia (VC)**
 Piano di campionamento : Effettuato dal cliente
 Prelevato da : Nostro personale (Rif. PG-18-01) (*)
 Data prelievo : 19/03/2020 Data inizio prove : 19/03/2020
 Data arrivo campione : 19/03/2020 Data fine prove : 30/03/2020

LIMITI :

Riferimento di Legge : DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti				LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali		Scarico in rete fognaria				
Aldeidi come H-CHO	mg/l	< 0,1		1	2	0.1			APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003	
Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,01		0.5	1	0.01			ISO 14403-1:2012	
COD come O2	mg/l	13,0	± 5.2	160	500	5			ISO 15705:2002	
Conduttività	µS/cm	272	± 14			10			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Fenoli come C6H5OH	mg/l	< 0,05		0.5	1	0.05			APAT CNR IRSA 5070A2 Man 29 2003	
Materiali in sospensione	mg/l	7,9	± 1.6	80	200	5			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	
pH	Unità di pH	7,6	± 0.4	5.5	9.5	5.5	9.5		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Solfiti	mg/l	< 0,1		1	2	0.1			(*)Iodato (Dr Lange LCW 054)	
Solfuri come H2S	mg/l	< 0,1		1	2	0.1			(*)Dimetil-p-fenilendiammina (Dr LangeLCW 053)	
Azoto ammoniacale come NH4	mg/l	< 0,5		15	30	0.5			EPA 350.1 1993	
Tensioattivi cationici	mg/l	< 0,4				0.4			MI-08-54/2019 Rev 1	
Tensioattivi non ionici (TAS)	mg/l	< 0,2				0.2			(*)TBPE (Dr Lange LCK 333)	
Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	< 0,5				0.5			ISO 16265:2009	
Tensioattivi totali	mg/l	< 0,5		2	4	0.5			(*)Calcolo	
Cloruri	mg/l	14,8	± 1.5	1200	1200	10			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Cromo esavalente	mg/l	< 0,05		0.2	0.2	0.05			EPA 7199 1996	
Fluoruri	mg/l	0,21	± 0.04	6	12	0.15			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Solfati	mg/l	20,8	± 2.1	1000	1000	10			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Alluminio	mg/l	0,22	± 0.07	1	2	0.1			UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	
Arsenico	mg/l	< 0,05		0.5	0.5	0.05			UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	
Boro	mg/l	< 0,5		2	4	0.5			UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cadmio	mg/l	< 0,002		0.02	0.02	0.002			UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cromo	mg/l	< 0,1		2	4	0.1			UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	
Ferro	mg/l	0,23	± 0.07	2	4	0.2			UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Segue rapporto di prova 20LA10805 del 02/04/2020

Pagina 2 di 3

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Fosforo come P	mg/l	0,61	± 0.18	10	10	0.2		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/l	< 0,02		0.2	0.3	0.02		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/l	< 0,05		0.1	0.4	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/l	< 0,05		0.5	1	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
AROMATICI POLICICLICI								
Acenaftene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(j)fluorantene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Perilene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene (§)	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene (§)	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene (§)	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene (§)	µg/l	< 0,5				0.5		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria policiclici aromatici (§)	µg/l	< 0,5				0.5		Calcolo
SOLVENTI AROMATICI								
1,2,3-Triclorobenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2,4-Trimetilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,3,5-Trimetilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
2-Clorotoluene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Segue rapporto di prova 20LA10805 del 02/04/2020

Pagina 3 di 3

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
4-Clorotoluene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Benzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Bromobenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Clorobenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
m+p-Xilene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
n-Butilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
n-Propilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
p-Isopropiltoluene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
sec-Butilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Stirene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
tert-Butilbenzene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Toluene	mg/l	< 0,05				0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Somma solventi aromatici	mg/l	< 0,05		0.2	0.4	0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Idrocarburi totali	mg/l	< 0,5		5	10	0.5		APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I recuperi, se non diversamente specificato, sono conformi a quanto prescritto dal metodo, se previsti.

I dati ottenuti in fase di validazione sono a disposizione del cliente presso il laboratorio.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoD; i valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Dichiarazione di conformità:

I parametri analizzati sul campione presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3 per lo scarico in acque superficiali e per lo scarico in fognatura

Il giudizio di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza della misura, senza considerare i recuperi, applicando il criterio lower bound per le sommatorie

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Andrea Fontana

Chimico

Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta

Sigillo n.260



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

CERTIFICATO n. **0390A/3**
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

GESSE S.p.A.

Sede e Unità Operativa

Parco Gessi - Fraz. Vintebbio - 13037 Serravalle Sesia (VC) – Italia
Progettazione e produzione di rubinetteria sanitaria ed accessori da bagno mediante lavorazioni meccaniche, saldatura, stampaggio plastica, trattamenti galvanici e di verniciatura, assemblaggio e confezionamento. Produzione di espositori ed allestimenti per stand.

Unità Operativa

Via Marconi, 27/A - Frazione Vintebbio - 13037 Serravalle Sesia (VC) – Italia
Produzione di rubinetteria sanitaria ed accessori da bagno mediante lavorazioni meccaniche, di verniciatura. Produzione di espositori ed allestimenti per stand.

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 14001:2015

Sistema di Gestione Ambientale / Environmental Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione e produzione di rubinetteria sanitaria ed accessori da bagno mediante lavorazioni meccaniche, saldatura, stampaggio plastica, trattamenti galvanici e di verniciatura, assemblaggio e confezionamento. Produzione di espositori ed allestimenti per stand.

Design and production of sanitary fittings and bathroom accessories through machinings, welding, injection moulding, galvanic treatments and painting, assembling and packaging. Display and stand mounting production.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-09.
Certificate issued in accordance with the Technical Regulations ACCREDIA RT-09.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.

For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

Data emissione
First issue
12/05/2010

Emissione corrente
Current issue
12/05/2019

Data di scadenza
Expiring date
11/05/2022

ICIM S.p.A.

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it



SGA N° 005 D

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

