

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Quantità emessa per anno di tutti gli inquinanti regolamentati (kg)

Anno 2017

Parametri	scarico SF1 (gruppi PF3-PF4) (Kg)	scarico SF2 (deposito gasolio PF3-PF4) (Kg)	scarico SF3 (gruppo PF5) (Kg)	Totale IMPIANTO (Kg)
PH				-
Conducibilità				-
Temperatura				-
Ossigeno disciolto	65,74950	0,0000	2115,059	2180,809
Materiali Grossolani				-
Solidi Sospesi	179,5500	0,0000	1903,753	2083,303
BOD5	34,2000	0,0000	966,827	1001,027
COD	100,8900	0,0000	3186,144	3287,034
As	0,004275	0,0000	0,297000	0,301
Boro			98,078	98,078
Cd	0,004275	0,0000	0,12000	0,124
Cr tot	0,004275	0,0000	0,23700	0,241
Cr VI	0,042750	0,0000	1,19600	1,239
Fe	1,521900	0,0000	63,47200	64,994
Mn			21,48900	21,489
Hg	0,0004275	0,0000	0,01200	0,012
Ni	0,004275	0,0000	0,27500	0,279
Pb	0,009833	0,0000	0,16900	0,179
Cu	0,017100	0,0000	6,73800	6,755
Zn	0,200925	0,0000	6,27900	6,480
Cloro libero			3,58800	3,588
Solfati (come SO4)	86,7825	0,0000	103141,534	103228,317
Cloruri (Cl ⁻)	842,1750	0,0000	25057,771	25899,946
Fluoruri			117,21500	117,215
P totale	0,68400	0,0000	60,103	60,787
Azoto ammoniacale (come NH4 ⁺)	28,89900	0,0000	94,291	123,190
Azoto Nitroso (come N)	0,12825	0,0000	3,588	3,716
Azoto Nitrico (come N)	2,69325	0,0000	148,612	151,305
Azoto totale	31,25025	0,0000	513,515	544,765
Grassi e oli animali e vegetali	7,4813	0,0000	198,3490	205,830
Idrocarburi totali	0,04275	0,0000	1,196	1,239
fenoli	0,76523	0,0000	28,1280	28,893
Solventi organici aromatici			0,4280	0,428
Tensioattivi totali	1,58175	0,0000	68,575	70,157
Solventi clorurati			1,2920	1,292
Saggio di tossicità acuta				-

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati c/o lo scarico SF1 (gruppi PF3-PF4)

Anno 2017

Parametri	Analisi Scarico SF1 (Gruppi PF3-PF4)				
	Unità di misura	limiti tabella 3	21/04/2017	14/11/2017	media annuale
PH		5,5 - 9,5	8,70	8,01	8,36
Conducibilità compensata a 20 °C	uS/cm				0,00
Conducibilità compensata a 25 °C	uS/cm		768	560	664,00
Temperatura	°C		14,2	11,7	12,95
Ossigeno disciolto	mg/l		8,28	7,1	7,69
Materiali Grossolani	mg/l		assenti	assenti	assenti
Solidi Sospesi	mg/l	80	21	21	21,00
BOD5	mg/l	40	4	4	4,00
COD	mg/l	160	11,1	12,5	11,80
As	mg/l	0,5	0,0005	0,0005	0,000500
Cd	mg/l	0,02	0,0005	0,0005	0,000500
Cr tot	mg/l	2	0,0005	0,0005	0,000500
Cr VI	mg/l	0,2	0,005	0,005	0,005000
Fe	mg/l	2	0,193	0,163	0,178000
Hg	mg/l	0,005	0,00005	0,00005	0,00005
Ni	mg/l	2	0,0005	0,0005	0,000500
Pb	mg/l	0,2	0,001	0,0013	0,001150
Cu	mg/l	0,1	0,002	0,002	0,002000
Zn	mg/l	0,5	0,017	0,030	0,023500
Solfati (come SO4)	mg/l	1000	11,3	9	10,15
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	1200	102	95	98,50
P totale	mg/l	1	0,09	0,07	0,080
Azoto ammoniacale (come NH4+)	mg/l	15	3,91	2,85	3,38
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6	0,015	0,015	0,015
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20	0,35	0,28	0,3150
Azoto totale	mg/l	10	4,68	2,63	3,66
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	0,05	1,7	0,875
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,005	0,005	0,005
fenoli	mg/l	0,5	0,069	0,11	0,09
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,05	0,32	0,19
Saggio di tossicità acuta	%	50	5	0	2,50

N.B: In verde sono indicati i valori che sono stati assunti uguali al 50% del limite di rilevabilità strumentale.
La portata complessiva di acqua reflua emessa dallo scarico SF1 è stimata in base alla piovosità ed al consumo di acqua emunta dai pozzi per usi industriali, nell'anno 2017 è risultata pari a 8550 mc.

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Anno 2017

Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati c/o lo scarico SF2 (deposito gasolio gruppi PF3-PF4)

Parametri	Analisi scarico SF2 (Deposito gasolio gruppi PF3-PF4)			
	Unità di misura	limiti tabella 3	Non scaricato nell'anno 2017	media annuale
PH		5,5 - 9,5		
Conducibilità compensata a 20 °C	uS/cm			
Conducibilità compensata a 25 °C	uS/cm			
Temperatura	°C			
Ossigeno disciolto	mg/l			
Materiali Grossolani	mg/l			
Solidi Sospesi	mg/l	80		
BOD5	mg/l	40		
COD	mg/l	160		
As	mg/l	0,5		
Cd	mg/l	0,02		
Cr tot	mg/l	2		
Cr VI	mg/l	0,2		
Fe	mg/l	2		
Hg	mg/l	0,005		
Ni	mg/l	2		
Pb	mg/l	0,2		
Cu	mg/l	0,1		
Zn	mg/l	0,5		
Solfati (come SO4)	mg/l	1000		
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	1200		
P totale	mg/l	1		
Azoto ammoniacale (come NH4 ⁺)	mg/l	15		
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6		
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20		
Azoto totale (come N)	mg/l	10		
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20		
Idrocarburi totali	mg/l	5		
fenoli	mg/l	0,5		
Tensioattivi totali	mg/l	2		
Saggio di tossicità acuta	%	50		

N.B: Nell'anno 2017, a causa della scarsa piovosità e della evaporazione estiva, non è stato necessario scaricare la vasca.

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati c/o lo scarico SF3 (gruppo PF5)

Anno 2017

Parametri	Analisi pozzetto fiscale PF5 (Gruppo PF5)														media annuale
	Unità di misura	limiti tabella 3	18/01/2017	16/02/2017	21/03/2017	21/04/2017	10/05/2017	13/06/2017	27/07/2017	24/08/2017	19/09/2017	19/10/2017	14/11/2017	06/12/2017	
PH		5,5 - 9,5	7,80	7,63	7,65	7,55	7,78	7,73	7,89	7,71	7,84	7,86	8,03	8,00	7,77
Conducibilità compensata a 20 °C	uS/cm														
Conducibilità compensata a 25 °C	uS/cm		798	804	1699	1102	1012	1733	856	1257	1170	932	943	1408	1142,83
Temperatura	°C		9,5	8,3	11,1	13,9	13,4	14,8	18,5	18,2	16,1	15,3	10,6	12,0	13,48
Ossigeno disciolto	mg/l		11,20	11,84	8,57	7,69	8,76	6,65	7,86	7,90	8,52	7,59	9,72	9,80	8,84
Materiali Grossolani	mg/l		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Solidi Sospesi	mg/l	80	29	9,1	3,5	2	1,3	1,7	3	21	10,4	0,5	6,3	7,7	7,96
BOD5	mg/l	40	3,5	4	5	3	2	4	3	4	5	4	5	6	4,04
COD	mg/l	180	14,2	13,7	18,9	9,5	8,62	13,10	11,40	13,30	14,20	11,70	14,50	16,70	13,32
As	mg/l	0,5	0,0011	0,0011	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,004	0,002	0,0014	0,0013	0,001	0,001242
Boro	mg/l	2					0,639						0,181		0,4100
Cd	mg/l	0,02	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Cr tot	mg/l	2	0,003	0,0014	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,0005	0,002	0,0005	0,0005	0,001	0,00099
Cr VI	mg/l	0,2	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Fe	mg/l	2	1,060	0,341	0,059	0,042	0,080	0,037	0,066	0,505	0,434	0,017	0,133	0,410	0,265333
Mn	mg/l	2	0,1420	0,0310	0,0350	0,0940	0,0210	0,2330	0,0160	0,2970	0,0840	0,0140	0,0450	0,0660	0,08983
Hg	mg/l	0,005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
Ni	mg/l	2	0,0016	0,0005	0,002	0,0005	0,0005	0,0012	0,0005	0,004	0,001	0,0005	0,0005	0,001	0,001150
Pb	mg/l	0,2	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,003	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,00071
Cu	mg/l	0,1	0,090	0,035	0,010	0,005	0,008	0,009	0,017	0,003	0,074	0,014	0,031	0,042	0,028167
Zn	mg/l	0,5	0,089	0,039	0,019	0,013	0,013	0,019	0,011	0,009	0,039	0,015	0,018	0,031	0,026250
Cloro libero	mg/l	0,2	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Solfati (come SO4)	mg/l	1000	309	306	948	442	433	821	231	338	311	321	306	308	431,17
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	1200	118	102	41	39	67	56	110	160	158	150	129	127	104,75
Fluoruri	mg/l	6					0,49								0,490
P totale	mg/l	1	0,025	0,43	0,10	0,07	0,15	0,12	0,23	0,40	0,20	0,33	0,50	0,46	0,2513
Azoto ammoniacale (come NH4+)	mg/l	15	0,67	0,56	0,10	0,37	0,27	0,23	0,12	0,41	0,11	0,49	0,75	0,65	0,394
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,01500
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20	0,66	0,44	1,40	0,66	0,58	0,59	1,16	0,125	0,30	0,59	0,46	0,49	0,6213
Azoto totale	mg/l	10	5,39	2,06	2,00	1,05	3,17	0,85	2,20	1,06	2,00	3,10	1,68	1,20	2,147
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	0,05	0,05	1,1	0,05	0,7	0,4	0,05	0,4	0,05	0,3	0,3	6,5	0,829
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0050
fenoli	mg/l	0,5	0,07	0,06	0,33	0,428	0,025	0,165	0,072	0,161	0,025	0,025	0,025	0,025	0,118
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2					0,00245						0,001125		0,001788
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,26	0,50	0,05	0,05	0,50	0,46	0,05	0,45	0,22	0,07	0,43	0,40	0,2867
Solventi clorurati	mg/l	1					0,0068						0,0040		0,00540
Saggio di tossicità acuta	% org. Imm.	50					10						0		5,0

N.B: Indicati in verde i valori che sono stati assunti come il 50% rispetto al limite di rilevabilità.
L'acqua reflua scaricata presso lo scarico SF3, stimata considerando la piovosità e l'apporto di acqua di spurgo dalle torri di refrigerazione, nell'anno 2017 è risultata pari a 239215 mc.



Generation Italy
Italy CCGT/Oil & Gas
Isola Produttiva Pietrafitta

06066 Pietrafitta PG - S.S. 220 Plevaiola km 24
T +39 075 955 7499 F +39 075 955 7703

enelproduzione@pec.enel.it

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Anno 2017

Concentrazioni medie c/o pozzetto acqua di scarico sottostazione Terna

Parametri	Analisi scarico scarico sottostazione Terna (PF 5)				
	Unità di misura	limiti tabella 3	21/04/2017	19/09/2017	media annuale
PH		5,5 - 9,5	8,70	7,90	8,3
Conducibilità	uS/cm		1193,0	447,0	820
Temperatura	°C		12,5	20,0	16,25
Ossigeno disciolto	mg/l		9,20	6,83	8,015
Materiali Grossolani	mg/l		assenti	assenti	assenti
Solidi Sospesi	mg/l	80	2,0	1,4	1,7
COD	mg/l	160	9,26	10,7	9,98
Cd	mg/l	0,02	0,0005	0,0005	0,0005
Cr tot	mg/l	2	0,0005	0,0005	0,0005
Cr VI	mg/l	0,2	0,005	0,005	0,005
Fe	mg/l	2	0,026	0,024	0,025
Ni	mg/l	2	0,0005	0,0005	0,0005
Pb	mg/l	0,2	0,0005	0,0005	0,0005
Cu	mg/l	0,1	0,002	0,003	0,0025
Azoto ammoniacale (come NH4+)	mg/l	15	0,65	0,025	0,3375
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6	0,015	0,015	0,015
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20	0,56	1,10	0,83
Azoto totale (come N)	mg/l	10	1,98	1,40	1,69
Zn	mg/l	0,5	0,007	0,026	0,0165
Solfati (come SO4)	mg/l	1000	301	91	196
Cloruri (Cl-)	mg/l	1200	33	8,3	20,65
P totale	mg/l	1	0,025	0,025	0,025
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	0,1	0,05	0,075
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,005	0,005	0,005
Fenoli	mg/l	0,5	0,345	0,060	0,2025
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,05	0,11	0,08

N.B: In verde sono indicati i valori che sono stati assunti uguali al 50% del limite di rilevabilità strumentale.