

Emissioni per l'intero impianto: acqua

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

Anno 2015

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	94,51176	0,0000	2131,750	2226,262
Materiali Grossolani				-
Solidi Sospesi	101,5968	0,0000	312,630	414,227
BOD5	72,1872	0,0000	1974,170	2046,357
COD	191,1624	0,0000	5942,030	6133,192
As	0,01114	0,0000	0,125891	0,137
Boro			12,,869	0,000
Cd	0,004456	0,0000	0,12589	0,130
Cr tot	0,004456	0,0000	0,33571	0,340
Cr VI	0,04456	0,0000	1,25891	1,303
Fe	3,480136	0,0000	38,12384	41,604
Mn			15,82234	15,822
Hg	0,0004456	0,0000	0,01259	0,013
Ni	0,006684	0,0000	0,26227	0,269
Pb	0,01114	0,0000	0,12589	0,137
Cu	0,02228	0,0000	2,25554	2,278
Zn	0,147048	0,0000	8,77037	8,917
Cloro libero			3,77672	3,777
Solfati (come SO4)	83,7728	0,0000	76961,06	77044,833
Cloruri (Cl ⁻)	80,02976	0,0000	19882,31	19962,340
Fluoruri			74,27540	74,275
P totale	0,31192	0,0000	26,647	26,959
Azoto ammoniacale (comeNH4+)	6,95136	0,0000	33,046	39,997
Azoto Nitroso (come N)	0,04456	0,0000	3,462	3,507
Azoto Nitrico (come N)	5,21352	0,0000	146,240	151,454
Azoto totale	17,69032	0,0000	293,120	310,810
Grassi e oli animali e vegetali	0,4456	0,0000	13,6381	14,084
Idrocarburi totali	0,08912	0	2,518	2,607
fenoli	1,660	0	31,4726	33,133
Solventi organici aromatici			1,2589	1,259
Tensioattivi totali	3,16376	0	108,06	111,224
Solventi clorurati			1,2589	1,259
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 2015

Parametri	Analisi Scarico SF1 (Gruppi PF3-PF4)				
	Unità di misura	limiti tabella 3	13/05/2015	11/11/2015	media annuale
PH		5,5 - 9,5	8,40	7,69	8,05
Conducibilità compensata a 20 °C	uS/cm				0,00
Conducibilità compensata a 25 °C	uS/cm		725	164	
Temperatura	°C		21,1	12,9	17,00
Ossigeno disciolto	mg/l		13,4	7,81	10,61
Materiali Grossolani	mg/l		assenti	assenti	assenti
Solidi Sospesi	mg/l	80	14,5	8,3	11,40
BOD5	mg/l	40	13,0	3,2	8,10
COD	mg/l	160	32,5	10,4	21,45
As	mg/l	0,5	0,002	0,0005	0,001250
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	0,0050
Fe	mg/l	2	0,486	0,295	0,39050
Hg	mg/l	0,005	0,00005	0,00005	0,00005
Ni	mg/l	2	0,0005	0,001	0,00075
Pb	mg/l	0,2	0,0005	0,002	0,00125
Cu	mg/l	0,1	0,002	0,003	0,00250
Zn	mg/l	0,5	0,028	0,005	0,0165
Solfati (come SO4)	mg/l	1000	8,0	10,8	9,400
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	1200	11,5	6,46	8,980
P totale	mg/l	1	0,06	0,01	0,04
Azoto ammoniacale (come NH4 ⁺)	mg/l	15	1,28	0,280	0,780
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6	0,005	0,005	0,0050
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20	0,5	0,67	0,585
Azoto totale	mg/l	10	2,87	1,1	1,985
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	0,05	0,05	0,050
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,01	0,01	0,01
fenoli	mg/l	0,5	0,08	0,41	0,245
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,42	0,29	0,355
Saggio di tossicità acuta	%	50	22	0	11,00

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 2015 è risultata pari a 8912 mc.

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Anno 2015

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

NON SCARICATO NEL 2015		Analisi scarico SF2 (Deposito gasolio gruppi PF3-PF4)			
Parametri	Unità di misura	limiti tabella 3			media annuale
PH		5,5 - 9,5			0
Conducibilità compensata a 20 °C	uS/cm				0
Conducibilità compensata a 25 °C	uS/cm				0
Temperatura	°C				0
Ossigeno disciolto	mg/l				0
Materiali Grossolani	mg/l				0
Solidi Sospesi	mg/l	80			0
BOD5	mg/l	40			0
COD	mg/l	160			0
As	mg/l	0,5			0
Cd	mg/l	0,02			0
Cr tot	mg/l	2			0
Cr VI	mg/l	0,2			0
Fe	mg/l	2			0
Hg	mg/l	0,005			0
Ni	mg/l	2			0
Pb	mg/l	0,2			0
Cu	mg/l	0,1			0
Zn	mg/l	0,5			0
Solfati (come SO4)	mg/l	1000			0
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	1200			0
P totale	mg/l	1			0
Azoto ammoniacale (come NH4 ⁺)	mg/l	15			0
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6			0
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20			0
Azoto totale (come N)	mg/l	10			0
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20			0
Idrocarburi totali	mg/l	5			0
fenoli	mg/l	0,5			0
Tensioattivi totali	mg/l	2			0
Saggio di tossicità acuta	%	50			0

N.B: Nell'anno 2015 non è stata scaricata acqua verso il fiume Nestore

Emissioni per l'intero impianto: acqua

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

Anno 2015

Parametri	Analisi pozzetto fiscale PF5 (Gruppo PF5)														media annuale
	Unità di misura	limiti tabella 3	27/01/2015	24/02/2015	19/03/2015	09/04/2015	13/05/2015	17/06/2015	15/07/2015	19/08/2015	16/09/2015	14/10/2015	11/11/2015	10/12/2015	
PH		5,5 - 9,5	7,21	7,25	7,23	7,53	7,35	7,34	7,42	7,37	7,74	7,67	7,83	7,76	7,48
Conducibilità compensata a 20 °C	uS/cm														0,00
Conducibilità compensata a 25 °C	uS/cm		850	700	1095	840	1640	1131	1079	765	1145	727	833	788	966,08
Temperatura	°C		12,1	10,9	10,8	9,5	12,5	14,8	20,6	19,4	18,0	18,1	14,6	12,5	14,48
Ossigeno disciolto	mg/l		9,40	9,90	9,09	10,30	7,80	8,10	7,62	7,30	8,65	7,47	7,62	8,35	8,47
Materiali Grossolani	mg/l		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Solidi Sospesi	mg/l	80	0,4	2	2	0,6	0,4	1,6	2,3	3	2	0,05	0,3	0,3	1,25
BOD5	mg/l	40	15,5	10	15,1	3	10	5,6	8,59	7,5	6,4	4,3	3,1	5	7,84
COD	mg/l	160	46,5	43,2	45,3	7,78	30,7	15,2	23,2	20,2	19,3	12,9	8,52	10,4	23,60
As	mg/l	0,5	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
Boro	mg/l	2					0,920						0,056		0,4880
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	0,0005	0,0005	0,0005	0,006	0,0005	0,0005	0,004	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,0013
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	0,302	0,299	0,086	0,303	0,149	0,043	0,223	0,079	0,047	0,058	0,052	0,176	0,1514
Mn	mg/l	2	0,0940	0,0900	0,0170	0,0140	0,0450	0,0590	0,0500	0,0680	0,2390	0,0300	0,0440	0,0041	0,0628
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	0,000050
Ni	mg/l	2	0,0005	0,0005	0,0005	0,003	0,001	0,001	0,002	0,002	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001042
Pb	mg/l	0,2	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000500
Cu	mg/l	0,1	0,0005	0,0005	0,003	0,018	0,006	0,004	0,032	0,006	0,009	0,0005	0,013	0,015	0,008958
Zn	mg/l	0,5	0,008	0,008	0,012	0,020	0,021	0,030	0,059	0,025	0,013	0,190	0,011	0,021	0,0348
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 SO ₄)	mg/l	1000	338	348	350	320	241	320	245	288	326	192	398	302	305,667
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	1200	73,2	70,9	70,7	93	106	86,9	70,9	88,6	49,4	68	85,4	84,6	78,967
Fluoruri	mg/l	6					0,15						0,44		0,295
P totale	mg/l	1	0,10	0,10	0,10	0,005	0,30	0,005	0,005	0,005	0,21	0,05	0,25	0,14	0,106
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	mg/l	15	0,28	0,30	0,18	0,07	0,40	0,08	0,14	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,131
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,11	0,005	0,005	0,005	0,014
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20	0,24	0,20	0,10	0,30	0,64	1,06	0,74	1,35	0,86	0,67	0,58	0,23	0,581
Azoto totale	mg/l	10	1,05	1,00	0,90	0,43	1,20	1,20	1,28	1,80	1,15	1,96	1,00	1,00	1,164
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,054
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,010
fenoli	mg/l	0,5	0,10	0,05	0,10	0,08	0,10	0,02	0,05	0,07	0,18	0,025	0,47	0,28	0,127
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2					0,005						0,005		0,005
Tensioattivi totali	mg/l	2	1,06	0,99	0,41	0,40	0,22	0,35	0,43	0,43	0,18	0,43	0,14	0,11	0,429
Solventi clorurati	mg/l	1					0,005						0,005		0,005
Saggio di tossicità acuta	% org. Imm.	50					17						10		13,5

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 2015 è risultata pari a 251781 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 2015

Concentrazioni medie c/o pozzetto acqua di scarico sottostazione Terna

Parametri	Analisi scarico scarico sottostazione Terna (PF 5)				
	Unità di misura	limiti tabella 3	19/03/2015	14/10/2015	media annuale
PH		5,5 - 9,5	7,56	7,82	7,69
Conducibilità	uS/cm		1053	235	644
Temperatura	°C		9,1	19,5	14,3
Ossigeno disciolto	mg/l		10,22	8,2	9,21
Materiali Grossolani	mg/l		assenti	assenti	assenti
Solidi Sospesi	mg/l	80	5,5	0,3	2,9
COD	mg/l	160	48,8	15,5	32,15
Cd	mg/l	0,02	0,0005	0,014	0,00725
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	0,027	0,049	0,038
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	0,003	0,0005	0,00175
Azoto ammoniacale (come NH4+)	mg/l	15	0,025	0,025	0,025
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6	0,005	0,005	0,005
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20	1,02	0,68	0,85
Azoto totale (come N)	mg/l	10	0,70	0,98	0,84
Zn	mg/l	0,5	0,0025	0,013	0,00775
Solfati (come SO4)	mg/l	1000	380	30,8	205,4
Cloruri (Cl-)	mg/l	1200	86,7	2,13	44,415
P totale	mg/l	1	0,005	0,06	0,0325
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	20	0,05	0,05	0,05
Idrocarburi totali	mg/l	5	0,01	0,01	0,01
Fenoli	mg/l	0,5	0,1	0,08	0,09
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,28	0,44	0,36

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