

***REPORT ANNUALE DESCRITTIVO DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO
ON-SHORE E OFF-SHORE***

Periodo di riferimento: Novembre 2019 ÷ Ottobre 2020

Allegato E

**Riepilogo risultati analisi monitoraggio acque falda superficiale – per piezometro
(dicembre 2015 ÷ ottobre 2020)**

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE																																
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2015-ottobre 2016						Report PMA novembre 2016-ottobre 2017					Report PMA novembre 2017-ottobre 2018					Rev. Report PMA novembre 2018-ottobre 2019					Report PMA novembre 2019-ottobre 2020											
	Unità	Limite normativo	01/12/2015	01/02/2016	01/04/2016	01/06/2016	01/08/2016	01/10/2016	dic-16	21/02/2017	apr-17	giu-17	ago-17	ott-17	dic-17	feb-18	apr-18	giu-18	ago-18	ott-18	dic-18	feb-19	apr-19	giu-19	ago-19	ott-19	dic-19	feb-20	apr-20	giu-20	ago-20	ott-20			
pH	pH	-	7,2	7,3	7,9	7,6	7,7	7,7																											
conduttività	µS/cm	-	7500	8400	13000	7700	11000	7000																											
carbonio organico totale	µg/L	-	15000	14000	28000	23000	42000	21000																											
cloruri	µg/L	-	2100000	2600000	4500000	2400000	3500000	2200000																											
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<0,97	<0,97	<4,9	<0,97																											
arsenico	µg/L	10	350	130	330	85	140	32																											
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	1,5	<0,055	<0,055	<0,055																											
cromo totale	µg/L	50	<0,3	<0,3	1,6	0,65	0,31	0,34																											
ferro	µg/L	200	15000	1500	8400	55	220	100																											
manganese	µg/L	50	700	740	1400	680	1000	500																											
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	<0,044	<0,079	<0,079	<0,079																											
nicel	µg/L	20	0,98	0,96	2,7	2	1,3	1,2																											
piombo	µg/L	10	<0,19	0,2	0,66	<0,16	0,21	0,16																											
rame	µg/L	1000	3,3	1,1	3,3	3,1	2,2	1,1																											
selenio	µg/L	10	0,83	<0,25	3,7	0,55	<0,41	0,54																											
vanadio	µg/L	-	1,4	0,51	5,1	1,7	1,9	1,3																											
zinco	µg/L	3000	16	15	120	23	6,9	2,1																											
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	3100	3000	1000	550	320	410																											
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	98	390	<16	35	<8	21																											
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	<16	<8	<8	<8																											
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	94000	11000	11000	540	37000	470																											
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	2200	1900	450	120	320	260																											
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	850	1100	580	430	<7,2	150																											
benzene	µg/L	1	3500	2100	70	<0,095	180	<0,095																											
etilbenzene	µg/L	50	2600	970	130	<0,14	12	<0,14																											
p-xilene	µg/L	10	5000	2600	2300	<0,16	3700	<0,16																											
stirene	µg/L	25	2,8	0,42	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12																											
toluene	µg/L	15	7800	6400	1700	<0,13	5700	<0,13																											
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,04	<0,0042	<0,0021	<0,02	<0,0021																											
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083																											
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,042	<0,0042	<0,0021	<0,021	<0,0021																											
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,038	<0,0038	<0,0019	<0,019	<0,0019																											
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00025																											
metilterbutilietere	µg/L	40 ⁽¹⁾	140	220	20	5,7	8,9	5																											
- sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All)	µg/L	0,1	<0,00069	0,016	0,016	0,0038	<0,00024	<0,00024																											
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	0,0019	0,0044	<0,00024	0,0038	<0,00012	<0,00012																											
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,00073	0,0033	0,0037	0,002	<0,00022	<0,00022																											
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00069	0,0023	0,0031	0,0021	<0,00015	<0,00015																											
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,00045	0,0091	0,0089	<0,00024	<0,00024	<0,00024																											
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,00049	0,0024	0,0012	0,00076	<0,00021	<0,00021																											
crisene	µg/L	5	0,001	0,0036	<0,00026	0,0033	<0,00013	<0,00013																											
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,00042	<0,00047	<0,00047	<0,00023	<0,00023	<0,00023																											
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,00053	0,0018	0,0024	0,00093	<0,00021	<0,00021																											
pirene	µg/L	50	0,024	0,057	0,022	0,0095	0,012	0,0039																											

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE																													
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2015-ottobre 2016						Report PMA novembre 2016-ottobre 2017						Report PMA novembre 2017-ottobre 2018						Rev. Report PMA novembre 2018-ottobre 2019						Report PMA novembre 2019-ottobre 2020					
	Unità	Limite normativo	dic-15	feb-16	apr-16	giu-16	ago-16	ott-16	22/12/2016	21/02/2017	28/04/2017	12/07/2017	22/08/2017	25/10/2017	20/12/2017	15/02/2018	24/04/2018	28/06/2018	28/08/2018	30/10/2018	19/12/2018	27/02/2019	08/04/2019	28/06/2019	27/08/2019	25/10/2019	19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020
pH	µS/cm	-	8	7,8	7,4	7,5	7,7	7,8	8	7,8	8	8,1	7,9	8	7,9	7,6	7,8	8	7,7	8,2	8,1	8	7,8	8,4	8,4	8,17	8,5	8,3	8,0	7,52	8,09	7,95
conduttività	µS/cm	-	3400	6600	9900	2300	6700	4900	5400	5400	6200	4500	5600	1500	1200	1500	3000	3500	2800	82	550	610	3400	470	770	890	520	4200	2300	6830	572	1040
carbonio organico totale	µg/L	-	4200	11000	41000	8700	14000	14000	22000	45000	11000	8400	11000	3200	6800	4500	9300	4500	7800	1400	1600	1400	9500	2000	1,8	1,6	1,60	4,70	18,0	2950	2210	1260
cloruri	µg/L	-	850000	890000	3200000	360000	1900000	1400000	1500000	1400000	1900000	1200000	1500000	280000	180000	250000	710000	1500000	830000	23000	39000	39000	740000	20000	100000	140000	36000	1300000	450000	2460000	58200	212000
Cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<1,9	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<0,840	<0,840	1,3	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	0,84
arsenico	µg/L	10	6,3	7	11	48	7,4	5,9	2,9	3,9	1,3	4,8	12	12	21	4	2	2,4	1,2	0,93	0,9	1	24	0,99	9,8	5,6	8,7	43,0	1,32	0,480	2,65	
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	<0,034	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	
Cromo totale	µg/L	50	0,4	<0,3	9	1	0,57	0,28	0,6	<0,190	0,45	1,4	0,61	0,32	0,39	0,47	0,25	0,6	0,3	0,22	<0,19	0,21	<0,19	0,26	0,21	0,22	0,360	0,450	0,270	<0,18	0,203	1,48
ferro	µg/L	200	36	19	410	83	420	22	17	34	55	31	100	1500	480	720	110	35	13	68	24	45	1500	69	58	21	59,0	35,0	240	14	30,8	21,9
manganese	µg/L	50	4,3	11	760	120	360	120	160	280	44	87	240	97	36	64	120	110	96	3	3,8	2,6	220	2,8	48	1,3	2,30	1,80	180	46,5	1,66	<0,68
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	<0,084	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085
nichel	µg/L	20	0,63	0,62	5,2	95	1,9	1,1	0,86	0,96	2,1	1,3	1,4	3,2	1,8	1,3	1,1	1,2	0,98	0,91	1,2	1,9	0,6	0,44	0,51	0,72	0,71	1,40	1,55	0,554	0,439	
piombo	µg/L	10	0,24	0,45	<0,19	0,28	1,9	<0,16	<0,16	0,19	0,23	<0,16	0,57	0,32	0,71	0,56	0,21	<0,16	0,2	0,66	<0,16	0,4	0,2	0,18	0,24	0,16	0,400	0,220	0,290	<0,15	0,267	0,163
rame	µg/L	1000	3,9	6,5	2,2	2,2	23	1	1,1	2	2,6	1,9	1,2	190	240	280	3,2	1,7	7,6	13	4,2	4,6	4,3	3,6	2,7	4,7	4,20	4,20	9,1	1,41	4,52	7,0
selenio	µg/L	10	<0,25	<0,25	<0,25	<0,41	<0,41	0,44	<0,41	<0,410	1,7	0,59	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,230	<0,230	<0,230	<0,230	0,440	0,360	0,233	0,347	<0,23	
vanadio	µg/L	-	12	14	10	6,7	1,1	1,2	0,8	1,1	5,1	1,3	1,6	2	3,7	1,2	1,7	1,8	2,5	1,2	1,7	2,2	0,74	0,66	0,35	0,41	2,10	1,50	1,90	1,29	0,520	3,29
zinco	µg/L	3000	8,6	12	8,2	2,9	3,4	11	24	32	82	10	29	770	1400	330	5,2	170	100	89	80	46	57	35	75	51,0	39,0	78	6,1	59,4	101	
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<22	<22	720000	200	11000	15000	14000	45000	2100	260	3300	250	3200	63000	33	160	290	15000	13000	920	9500	79	<25	<25	<25	230	1200	114	<25	
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<8,2	<16	<25	<8	8500	15000	13000	37000	1600	290	2700	190	2300	37000	<8	570	1300	<29	<29	6600	37	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	100	610	68	<23	
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	720000	<8	420	300	730	<8	480	40	300	<8	860	14000	<8	<8	<8	5100	8800	750	400	38	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	510	39	<23	
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29	<29	15000	880	26000	8300	5800	13000	2200	<29	9100	150	<29	25000	120	<8	<8	5600	1200	320	10000	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<22	<22	<25	200	2300	470	310	1100	72	<25	490	<25	37	1400	33	160	290	<25	<25	<25	950	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<6,9	<14	720000	<7,2	8700	15000	14000	44000	2000	260	2800	250	3200	62000	<8,5	<8,5	<8,5	15000	13000	920	8500	79	<24,0	<24,0	<24,0	<24,0	230	1200	114	<23
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	0,26	<0,095	<0,095	1	0,13	<0,095	<0,095	<0,095	0,94	0,81	8,2	0,67	0,12	7,1	<0,095	<0,095	<0,095	8,6	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	
etilbenzene	µg/L	50	<0,17	<0,17	0,29	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	0,44	29	<0,14	<0,14	0,3	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	
p-xilene	µg/L	10	<0,26	<0,26	0,33	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,88	62	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	
stirene	µg/L	25	<0,17	<0,17	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	
toluene	µg/L	15	<0,31	<0,31	<0,31	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	1,6	<0,13	<0,13	0,17	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,0042	<0,17	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,0012	<0,17	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,0042	<0,042	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,0038	<0,038	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,051	<0,00025																										

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE																													
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2015-ottobre 2016						Report PMA novembre 2016-ottobre 2017						Report PMA novembre 2017-ottobre 2018						Rev. Report PMA novembre 2018-ottobre 2019						Report PMA novembre 2019-ottobre 2020					
	Unità	Limite normativo	dic-15	feb-16	apr-16	giu-16	ago-16	ott-16	22/12/2016	21/02/2017	28/04/2017	22/06/2017	22/08/2017	25/10/2017	20/12/2017	15/02/2018	24/04/2018	28/06/2018	28/08/2018	30/10/2018	19/12/2018	27/02/2019	08/04/2019	28/06/2019	27/08/2019	25/10/2019	19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020
pH	µS/cm	-	7,3	7,2	7,4	7,3	7,7	7,7	7,5	7,8	7,9	7,7	7,7	7,8	7,5	7,3	7,8	7,9	7,7	7,9	8	8,1	7,7	8,3	8,3	8,06	8,3	8,1	7,8	7,33	7,83	8,01
conduttività	µS/cm	-	7500	8500	13000	10000	11000	7400	7500	8600	5800	6800	8600	6300	6700	8000	4300	3700	2300	4400	2000	1200	5800	900	1600	610	5300	930	10000	6980	900	1503
carbonio organico totale	µg/L	-	14000	14000	65000	61000	36000	24000	21000	20000	11000	7800	16000	13000	30000	10000	6100	6200	3300	5700	2900	1900	8500	2400	1,6	1,5	7,3	2,00	15	3040	2400	1540
cloruri	µg/L	-	2100000	2500000	4500000	3400000	3500000	2300000	2300000	2300000	1800000	2000000	2400000	1800000	2000000	2400000	1200000	2400000	670000	1200000	530000	210000	1700000	130000	410000	66000	1500000	170000	3600000	2270000	145000	350000
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	0,99	<0,97	<1,9	<0,97	<1,9	<0,840	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84
arsenico	µg/L	10	330	140	260	220	120	33	260	86	170	170	140	110	120	29	21	25	9,4	20	9,4	1,6	0,89	2,4	1,4	1	12,0	1,00	12,0	1,55	15,4	4,24
cadmio	µg/L	5	0,035	<0,034	<0,034	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	
cromo totale	µg/L	50	<0,3	<0,3	1,3	0,54	0,3	0,36	0,33	0,36	0,32	0,7	0,93	0,41	1	0,63	0,33	0,24	0,25	0,32	0,19	0,19	0,48	0,22	0,3	<0,180	0,46	0,470	0,395	0,76		
ferro	µg/L	200	14000	1700	1000	5200	190	130	6100	58	52	43	120	590	1400	1200	450	500	4,1	64	43	37	520	65	40	24	180	26,0	1500	14,7	28,6	19,7
manganese	µg/L	50	670	740	1300	1300	940	490	540	500	84	390	440	350	580	510	450	440	160	300	130	38	210	30	70	0,94	240	4,00	460	46,6	16,5	1,55
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	<0,084	<0,079	<0,079	0,25	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	0,082	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085
nichele	µg/L	20	0,9	1	1,8	2,1	1,4	1	1,5	1,2	1,3	1,3	1,5	1,2	5,5	1,5	1,3	0,93	1,3	1,1	1,1	1,1	0,76	0,54	0,38	0,46	0,71	2,40	0,94	1,97	0,508	0,586
piombo	µg/L	10	<0,19	0,25	<0,19	0,19	0,26	0,19	0,28	0,22	0,17	<0,16	0,37	0,66	0,5	0,86	0,4	<0,16	<0,16	0,48	<0,16	0,71	0,2	0,45	0,3	<0,150	0,18	0,200	<0,150	<0,15	1,26	<0,15
rame	µg/L	1000	0,94	2,5	1,5	1,1	1,1	2,2	2,9	1,8	1,8	0,72	3,4	73	45	76	79	11	11	8,6	5,8	5,4	1,9	10	3,9	3,7	2,3	4,60	8,6	2,57	5,85	3,61
selenio	µg/L	10	0,68	<0,25	0,28	0,49	<0,41	0,49	1,3	0,46	0,9	0,53	0,45	<0,41	<0,41	0,64	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,230	<0,230	<0,230	<0,230	<0,230	0,430	2,67	0,259	<0,23
vanadio	µg/L	-	1,3	0,54	0,67	3,7	1,8	1,3	2,2	2,2	2	2,2	2,5	1,4	1,3	1,4	1,1	1,5	2,2	1,5	2,2	0,95	0,73	0,52	0,42	1,80	1,20	1,80	1,15	<0,26	3,84	
zinco	µg/L	3000	14	17	7,5	13	4,4	4,3	15	11	34	35	27	340	380	370	320	220	77	48	200	66	24	150	49	120	38,0	68	56,0	5,78	61,1	71
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	2200	3400	890	1100	730	490	490	170	73	100	86	210	420	31	<25	<25	<25	<25	<25	1300	27	<25	<25	<25	<25	170	<25	<25	<25	
- idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<8,2	390	330	66	35	25	36	<8	<8	<8	<8	<8	50	16	<8	<29	110	<29	41	39	25	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	26,0	<23	<23	<23	
- idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	560	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	15	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	25	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	
- idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	81000	16000	6800	7700	38000	490	27000	530	310	310	300	580	2900	1600	140	<8	<8	<3,2	<3,2	2800	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	2200	2100	330	180	310	320	210	170	73	100	86	<25	48	<25	<25	<25	<25	<25	<25	1200	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<6,9	1300	560	870	420	170	280	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	210	370	31	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	<24	91	27	<24,0	<24,0	<24,0	<24,0	170	<23	<23	<23	
benzene	µg/L	1	3300	1900	120	120	190	<0,095	140	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	9,3	21	5,5	2,3	0,12	0,9	0,57	0,41	<0,095	0,53	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	
etilbenzene	µg/L	50	2600	1100	18	57	9,7	<0,14	980	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	7,5	310	96	<0,14	<0,14	<0,14	0,56	0,45	<0,14	<0,14	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	
p-xilene	µg/L	10	6200	3000	340	3600	3300	<0,16	4100	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	98	1100	400	19	<0,16	<0,16	<0,16	0,28	<0,16	<0,16	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	
stirene	µg/L	25	2,1	0,45	<0,17	0,58	<0,12	<0,12	2	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	0,14	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	2	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	
toluene	µg/L	15	7900	6400	1000	2200	4800	<0,13	5300	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	170	500	170	13	<0,13	<0,13	0,33	2	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,04	<0,04	<0,0021	<0,02	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,042	<0,042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,021	<0,00210	<0,00210	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,038	<0,0019	<0,019	<0,019	<0,019	<0,019	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,000250	<0,000250																						

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE																													
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2015-ottobre 2016						Report PMA novembre 2016-ottobre 2017						Report PMA novembre 2017-ottobre 2018						Rev. Report PMA novembre 2018-ottobre 2019						Report PMA novembre 2019-ottobre 2020					
	Unità	Limite normativo	dic-15	feb-16	apr-16	giu-16	ago-16	ott-16	22/12/2016	21/02/2017	28/04/2017	22/06/2017	22/08/2017	25/10/2017	20/12/2017	15/02/2018	24/04/2018	28/06/2018	28/08/2018	30/10/2018	19/12/2018	27/02/2019	08/04/2019	28/06/2019	27/08/2019	25/10/2019	19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020
pH	µS/cm	-	7,6	7,7	7,5	7,3	7,6	7,6	7,8	7,9	7,5	7,7	7,7	7,6	7,8	7,6	7,8	8	7,8	7,6	7,9	7,8	7,9	8,2	8,3	8,17	8,4	8,2	7,9	7,43	7,52	8,05
conduttività	µS/cm	-	3800	4400	23000	26000	25000	13000	14000	8100	11000	14000	11000	12000	9100	9600	6100	8900	970	3700	4200	780	1900	980	2000	1700	2700	3000	6700	6870	3620	1129
carbonio organico totale	µg/L	-	4000	5800	57000	42000	40000	24000	27000	15000	16000	20000	20000	9000	19000	11000	8100	11000	2300	4600	5200	5200	1800	3000	2,1	2,8	3,80	3,70	15,0	2990	7150	1170
cloruri	µg/L	-	900000	1100000	7900000	8900000	8500000	4500000	4800000	2400000	3900000	4600000	4800000	4100000	3100000	3100000	1800000	3600000	170000	1100000	1200000	770000	4500000	1500000	5300000	3300000	3600000	9000000	21000000	22100000	10700000	2420000
Cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<1,9	<0,97	<1,9	<0,97	<0,97	<0,840	<0,840	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84
arsenico	µg/L	10	5,4	3,3	4,3	4,2	2,1	1,3	3,6	1,8	1,3	2,2	2,5	35	18	10	2,3	1,9	0,88	1,2	22	0,64	3,3	0,42	0,62	0,62	6,50	4,60	1,80	1,39	0,90	2,30
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	<0,034	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	0,06	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	0,089	<0,055	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	
Cromo totale	µg/L	50	9,1	0,38	2,3	0,8	0,36	0,58	1	0,63	0,49	0,75	1,2	1,1	2,4	1,2	0,29	0,22	0,2	<0,19	<0,19	0,4	0,32	0,29	0,54	0,3	0,200	0,360	0,260	<0,18	0,322	0,67
ferro	µg/L	200	38	16	31	57	130	57	37	64	59	55	190	700	44	1600	100	28	9,3	53	77	2200	690	56	18	31	66	86	71	10,7	50,9	21,4
manganese	µg/L	50	40	29	540	450	620	310	290	370	120	260	260	460	170	320	99	120	6,2	49	340	9,9	240	9,7	25	27	110	11,0	46,3	71	0,69	
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	<0,084	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085
nichel	µg/L	20	3,6	1,7	1,3	1,1	0,67	0,92	2	0,62	1,9	1,1	1,3	1,1	1,4	1,2	1,4	0,6	1,1	0,85	1	50	0,91	0,57	0,29	3,2	0,81	3,40	5,00	1,59	1,49	0,317
piombo	µg/L	10	<0,19	<0,19	0,31	0,2	0,16	0,58	0,67	0,17	<0,160	<0,16	0,58	0,3	0,34	0,42	0,22	<0,16	0,28	0,28	<0,16	1,4	0,18	0,4	0,17	<0,150	<0,150	0,84	<0,150	<0,15	0,198	<0,15
rame	µg/L	1000	0,8	1,7	1,6	5,6	0,66	1,7	2,7	0,98	0,71	0,76	4,3	26	87	20	7,4	<0,46	1,2	1,6	4,1	38	0,86	1,4	<0,65	2,6	1,70	8,9	1,90	1,79	<0,65	4,33
selenio	µg/L	10	0,78	0,76	0,31	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,410	1,4	0,52	0,43	0,45	<0,41	1,9	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,230	<0,230	<0,230	0,340	0,340	0,286	<0,23	<0,23	
vanadio	µg/L	-	14	12	3	3,4	4,3	2,8	7,2	3,7	3	3,2	4,1	2	2,4	1,7	1,5	1,6	1,5	1,7	1,8	1	0,76	0,68	0,59	0,58	1,90	1,70	3,30	1,38	0,95	3,07
zinco	µg/L	3000	3,5	7	1,3	5,2	2,3	3,7	10	8,6	20	8,4	24	130	190	150	86	33	9,9	32	120	1200	23	6,9	5,6	91	40	69	58,0	6,53	23,5	127
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<22	<22	3400	3600	4000	3100	2300	1900	1000	1700	1300	1200	1300	1200	290	690	99	130	<25	<25	750	<25	<25	<25	<25	1400	44	1080	<25	
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<8,2	<16	2600	60	79	22	<8	<8	<8	<8	<8	<8	44	<8	<8	2400	400	97	<29	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	140	<23	230	<23	
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	800	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	30	31	<23		
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29	<29	34000	13000	32000	6700	7100	5300	6600	4200	3700	3100	3600	3600	710	<8	<8	<3,2	<3,2	1800	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<22	<22	2600	2700,00	3300	2900	2300	1900	1000	1600	1300	1000	850	1000	200	690	99	130	<25	<25	640	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<6,9	<14	800	920	660	200	<7,2	<7,2	<7,2	110	<7,2	160	420	210	94	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	110	<24,0	<24,0	<24,0	<24,0	<24,0	1400	44	1080	<23	
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	980	900	530	<0,095	<0,095	0,35	<0,95	<0,095	<0,095	<0,095	58	97	<0,095	<0,095	3,4	5,4	0,99	<0,095	68	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	
etilbenzene	µg/L	50	<0,17	<0,17	2400	270	650	<0,14	7,7	4,2	29	37	<0,14	<0,14	65	46	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	
p-xilene	µg/L	10	<0,26	<0,26	4300	430	1500	<0,16	<0,16	<0,160	94	<0,16	<0,16	<0,16	150	10	<0,16	<0,16	<0,16	2,7	<0,16	<0,16	75	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	
stirene	µg/L	25	<0,17	<0,17	0,82	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<1,2	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	
toluene	µg/L	15	<0,31	<0,31	930	280	720	<0,13	<0,13	<0,130	<1,3	<0,13	<0,13	<0,13	44	6,3	<0,13	<0,13	<0,13	7	0,25	<0,13	40	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,0042	<0,04	<0,0021	<0,02	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	0,32	<0,0021	<0,0021	<0,0021	
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,0012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,0042	<0,042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,0038	<0,0038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190	
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046</																												

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE																														
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2015-ottobre 2016						Report PMA novembre 2016-ottobre 2017						Report PMA novembre 2017-ottobre 2018						Rev. Report PMA novembre 2018-ottobre 2019						Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						
	Data prelievo:		dic-15	feb-16	apr-16	giu-16	ago-16	ott-16	22/12/2016	27/02/2017	28/04/2017	22/06/2017	22/08/2017	25/10/2017	20/12/2017	15/02/2018	24/04/2018	28/06/2018	28/08/2018	30/10/2018	19/12/2018	27/02/2019	08/04/2019	28/06/2019	27/08/2019	25/10/2019	19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	
	Unita	Limite normativo	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	
pH	µS/cm	-	7,4	7,1	7,1	7,3	7,5	7,4	7,5	7,8	7,9	7,6	7,7	7,4	7,3	7,9	8	7,7	7,9	8	8,1	7,3	8,3	8,2	8,4	8,2	8,0	7,48	7,50	7,36			
conducibilità	µS/cm	-	7500	8400	9600	8700	10000	6900	6300	7100	6400	7100	6900	3300	5100	4400	2100	1500	3000	1100	1300	7500	1000	1700	620	3800	780	4600	7140	5290	1916		
carbonio organico totale	µg/L	-	15000	14000	23000	20000	15000	12000	6700	12000	8000	5800	7700	3500	4100	4400	2800	2100	3300	1800	1800	3200	2600	2,9	9,2	5,20	1,80	8,8	3280	7070	1930		
cloruri	µg/L	-	2000000	2500000	3100000	2600000	3400000	2200000	1900000	2000000	2100000	2200000	2200000	8400000	1500000	1200000	4200000	8100000	3500000	8500000	2300000	2400000	1700000	4400000	630000	1100000	1200000	1300000	2350000	1630000	4880000		
Cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	0,99	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<0,840	<0,840	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84		
arsenico	µg/L	10	350	130	210	17	57	23	240	51	8,4	76	160	100	73	140	13	12	14	7,1	7	1,9	390	3	6,5	9,1	9,2	1,00	2,20	1,56	31,6	4,50	
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	<0,034	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075		
Cromo totale	µg/L	50	<0,3	<0,3	2,5	<0,19	<0,19	0,26	0,22	0,3	0,29	0,5	1,1	0,44	0,21	1,3	<0,19	<0,19	0,19	0,39	0,21	<0,19	0,24	0,26	0,41	<0,180	0,250	0,850	0,530	0,257	0,233	0,77	
ferro	µg/L	200	14000	1900	13000	3200	9900	18	12000	290	73	1400	6400	6000	3300	8500	190	690	<2	120	59	39	19000	57	33	18	82	62,0	130	11,5	820	23,8	
manganese	µg/L	50	680	750	910	690	770	400	400	440	280	310	390	270	220	310	100	130	52	150	32	34	550	37	67	0,94	160	5,40	180	45,6	109	9,2	
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	<0,084	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085		
nichel	µg/L	20	0,9	1,1	2,6	1	1,2	0,82	0,99	1	1,2	1,2	1,6	1,3	0,97	1,5	1,3	0,82	1,3	1,2	0,95	1,2	1,4	0,56	0,43	0,4	0,620	1,40	3,60	1,52	0,72	0,521	
piombo	µg/L	10	<0,19	<0,19	0,28	<0,16	0,53	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,32	<0,16	2,5	0,52	0,41	0,62	0,25	<0,16	<0,16	0,8	0,19	0,45	<0,16	0,8	0,2	<0,150	<0,150	0,510	0,210	<0,15	0,224	<0,15
rame	µg/L	1000	0,57	1,3	2,5	0,78	4	1,6	1,6	1,2	4,5	0,73	2,8	31	180	150	160	1,9	12	11	5,9	3,8	2,2	4,9	2,9	4,8	1,90	7,80	3,00	115	4,21	4,42	
selenio	µg/L	10	0,55	0,28	0,26	<0,41	<0,41	<0,41	0,46	0,69	0,43	<0,41	<0,41	<0,41	0,6	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	0,51	0,23	<0,230	0,23	<0,230	0,290	0,410	0,86	0,434	0,284		
vanadio	µg/L	-	1,4	0,54	0,41	0,18	0,37	0,52	1,2	0,87	0,8	1,1	1,5	1,1	0,37	0,92	0,65	0,26	1,8	0,37	1,1	2,2	0,83	0,66	0,51	0,4	1,80	1,20	2,90	1,21	<0,26	3,12	
zinco	µg/L	3000	13	21	11	6,1	6,6	3,7	7,1	7,7	7,0	14	30	380	200	200	160	110	93	95	87	110	6	55	38	100	43,0	150	46,0	9,4	43,8	140	
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	2700	3400	3100	960	2800	1400	440	320	200	160	550	370	<25	<25	<25	<25	26	<25	<25	290	<25	<25	<25	35	<25	56	37	44	<25		
- idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<8,2	380	910	130	370	55	<8	<8	<8	<8	110	<8	<8	<8	<8	41	190	<29	<29	81	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	28,0	<23	<23	<23		
- idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	2200	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	24	<23	<23		
- idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	100000	19000	26000	3500,00	3500	1700	6000	3800	800	1000	1500	190	1100	270	<29	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	700	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	2700	2100	910	840,00	850	910	440	320	200	160	360	49	<25	<25	<25	<25	26	<25	<25	240	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25		
- idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<6,9	1300	2200	120,00	1900	450	<7,2	<7,2	<7,2	190	320	<7,2	<7,2	<8,5	<8,5	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	49	<24,0	<24,0	<24,0	<24,0	35	<24,0	56	37	44	<23	
benzene	µg/L	1	3500	2000	1300	<0,095	<0,095	<0,095	87	240	<0,095	<0,095	46	15	18	14	1,4	<0,095	0,94	<0,095	0,33	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095		
etilbenzene	µg/L	50	2400	1100	1300	<0,14	<0,14	<0,14	320	92	<0,14	<0,14	<0,14	66	23	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	1,2	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140		
p-xilene	µg/L	10	5300	3000	3400	<0,16	<0,16	<0,16	720	240	<0,16	<0,16	<0,16	190	53	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,44	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160		
stirene	µg/L	25	2,6	0,42	0,8	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,120	<0,120	<0,120	<0,120	<0,120	<0,120		
toluene	µg/L	15	7300	6600	5400	<0,13	<0,13	<0,13	110	400	<0,13	<0,13	2,2	1,3	53	20	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130		
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,04	<0,04	<0,0021	<0,02	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021		
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,042	<0,042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021		
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,038	<0,038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	
metilterbutilene	µg/L	40 ¹⁾	150	180	120	84	120	61	40	38	28	26	30	4,6	2,3	1,7	0,41	1,9	6,2	1	0,35	9,3	37	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210	
- sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All)	µg/L	0,1	<0,00069	0,067	0,075	0,03																											

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE																													
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2015-ottobre 2016						Report PMA novembre 2016-ottobre 2017						Report PMA novembre 2017-ottobre 2018						Rev. Report PMA novembre 2018-ottobre 2019						Report PMA novembre 2019-ottobre 2020					
	Unita	Limite normativo	dic-15	feb-16	apr-16	giu-16	ago-16	ott-16	22/12/2016	21/02/2017	28/04/2017	22/06/2017	22/08/2017	25/10/2017	20/12/2017	15/02/2018	24/04/2018	28/06/2018	28/08/2018	30/10/2018	19/12/2018	27/02/2019	08/04/2019	28/06/2019	27/08/2019	25/10/2019	19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020
pH	µS/cm	-	7,8	7,6	7,7	7,4	7,7	7,7	7,8	8	7,6	7,8	7,5	7,7	7,6	7,4	7,9	7,9	7,6	7,9	8,1	7,9	8,3	8,4	8,19	8,4	8,1	8,1	7,39	8,07	8,07	
conduttività	µS/cm	-	1800	3200	1200	1200	6900	2600	8500	6800	3500	3500	4700	1100	1200	1500	890	1200	1400	800	1800	610	1700	470	530	450	460	540	6200	6830	1682	1081
carbonio organico totale	µg/L	-	11000	15000	8700	8800	20000	17000	5000	5400	5900	11000	25000	6000	9200	6700	3300	4000	6700	3700	1600	2400	4100	2100	2,7	1,3	1,40	1,80	6,6	3110	2040	1440
cloruri	µg/L	-	270000	730000	84000	100000	2000000	590000	2400000	1900000	880000	780000	1000000	170000	150000	240000	100000	140000	290000	98000	430000	35000	320000	21000	35000	27000	29000	45000	2000000	2280000	369000	236000
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<0,840	<0,840	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84
arsenico	µg/L	10	2,8	2,6	4,4	2,3	1,9	3	3,8	2,4	0,56	1,3	2	1,6	1,8	0,86	0,7	0,72	1,2	2	0,97	1,1	1,2	0,37	0,44	0,55	2,40	1,10	4,40	1,36	1,06	1,79
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	<0,034	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	0,059	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	0,089	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
cromo totale	µg/L	50	<0,3	<0,3	1,9	<0,19	0,21	0,24	0,77	0,58	0,59	0,46	0,48	0,74	0,56	0,56	0,88	<0,19	<0,19	0,3	0,26	<0,19	0,19	0,37	0,27	<0,180	0,330	0,250	0,370	<0,18	0,275	0,651
ferro	µg/L	200	520	47	280	100	1800	150	20	24	75	370	170	1400	120	1100	1000	96	36	120	31	61	73	66	42	21	75	40,0	20	16,1	31,0	18,5
manganese	µg/L	50	340	540	200	130	760	110	200	4,6	43	150	570	120	150	77	72	81	160	41	3,8	27	96	5,4	1,6	0,75	5,60	2,10	340	45,1	1,42	<0,68
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	0,17	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085
nichele	µg/L	20	1,6	1,2	3	2,8	0,78	1,2	4,2	1,8	1,8	1	1,4	2,5	1,7	1,3	1,6	0,76	1,2	1,5	1,2	1,3	1,6	0,65	0,41	0,36	0,66	0,83	10,0	4,29	0,636	0,261
piombo	µg/L	10	<0,19	<0,19	<0,19	0,24	<0,16	0,32	0,2	<0,160	<0,160	<0,16	0,71	0,86	0,22	0,39	0,45	0,21	<0,16	1,7	0,23	0,62	<0,16	0,55	0,44	0,17	0,600	0,270	0,160	<0,15	0,288	<0,15
rame	µg/L	1000	1,3	0,75	1,4	3,3	1,7	1,2	2	2,9	1,6	0,98	2,6	96	200	230	59	2,8	7,9	13	7,4	10	4,9	5,2	5,7	5,60	4,40	18,0	1,2	4,68	3,72	
selenio	µg/L	10	0,35	<0,25	0,4	<0,41	<0,41	0,83	0,76	1,7	0,77	<0,41	<0,41	1,6	0,44	<0,41	<0,41	0,66	<0,41	0,66	<0,41	0,75	<0,230	<0,230	<0,230	<0,230	<0,230	<0,230	0,287	0,453	<0,23	
vanadio	µg/L	-	68	80	150	100	24	45	9,2	5,4	5,1	17	14	9,2	38	11	7,7	7,8	2,9	110	2,7	3,4	89	1,8	4,3	4,1	4,20	1,60	1,50	1,21	2,83	2,97
zinco	µg/L	3000	3,7	3,8	19	9,5	4,4	4,9	8,7	8,8	50	25	27	1000	85	200	260	210	72	71	160	98	30	69	68	150	66,0	45,0	52,0	6,25	62,3	104
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<22	<22	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<8,2	<16	<25	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<29	<29	<29	<29	<29	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	<14	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29	<29	<27	<29	46	<29	29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<22	<22	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<6,9	<14	<14	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	<8,5	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	<24	<24	<24,0	<24,0	<24,0	<24,0	<24,0	<23	<23	<23	
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095
etilbenzene	µg/L	50	<0,17	<0,17	<0,17	<0,14	<0,14	<0,14	1,1	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	
p-xilene	µg/L	10	<0,26	<0,26	<0,26	<0,16	<0,16	0,2	<0,16	<0,160	<0,160	0,17	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16
stirene	µg/L	25	<0,17	<0,17	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12
toluene	µg/L	15	<0,31	<0,31	<0,31	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,02	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,0012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	0,0013	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<0,00083	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,0038	<0,0038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0										

