

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

Periodo di riferimento: Novembre 2020 ÷ Ottobre 2021

Allegato E

**Riepilogo risultati analisi monitoraggio acque falda superficiale – per piezometro
(dicembre 2015 ÷ ottobre 2021)**

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					
	Data prelievo:		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
	Unità	Limite normativo	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177
pH	pH	-	7,2	7,3	7,9	7,6	7,7	7,7	7,9																	
conducibilità	µS/cm	-	7500	8400	13000	7700	11000	7000	6100																	
carbonio organico totale	µg/L	-	15000	14000	28000	23000	42000	21000	16000																	
cloruri	µg/L	-	2100000	2600000	4500000	2400000	3500000	2200000	1600000																	
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<0,97	<0,97	<4,9	<0,97	<0,840																	
arsenico	µg/L	10	350	130	330	85	140	32	92																	
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	1,5	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055																	
cromo totale	µg/L	50	<0,3	<0,3	1,6	0,65	0,31	0,34	0,4																	
ferro	µg/L	200	15000	1500	8400	55	220	100	45																	
manganese	µg/L	50	700	740	1400	680	1000	500	390																	
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	<0,044	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079																	
nichele	µg/L	20	0,98	0,96	2,7	2	1,3	1,2	1,1																	
piombo	µg/L	10	<0,19	0,2	0,66	<0,16	0,21	0,16	<0,160																	
rame	µg/L	1000	3,3	1,1	3,3	3,1	2,2	1,1	1,1																	
selenio	µg/L	10	0,83	<0,25	3,7	0,55	<0,41	0,54	0,51																	
vanadio	µg/L	-	1,4	0,51	5,1	1,7	1,9	1,3	2,3																	
zinco	µg/L	3000	16	15	120	23	6,9	2,1	8,4																	
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	3100	3000	1000	550	320	410	31																	
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	98	390	<16	35	<8	21	<8																	
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	<16	<8	<8	<8	<8																	
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	94000	11000	11000	540	37000	470	190																	
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	2200	1900	450	120	320	260	31																	
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	850	1100	580	430	<7,2	150	<7,2																	
benzene	µg/L	1	3500	2100	70	<0,095	180	<0,095	<0,095																	
etilbenzene	µg/L	50	2600	970	130	<0,14	12	<0,14	<0,140																	
p-xilene	µg/L	10	5000	2600	2300	<0,16	3700	<0,16	2,2																	
stirene	µg/L	25	2,8	0,42	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120																	
toluene	µg/L	15	7800	6400	1700	<0,13	5700	<0,13	<0,130																	
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,04	<0,0042	<0,0021	<0,02	<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																	
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,042	<0,0042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,00210																	
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,038	<0,0038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,00190																	
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,000250																	
metilterbutilene	µg/L	40 ⁽¹⁾	140	220	20	5,7	8,9	5	1,8																	
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00069	0,016	0,016	0,0038	<0,00024	<0,00024	0,0014																	
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	0,0019	0,0044	<0,00024	0,0038	<0,00012	<0,00012	0,001																	
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,00073	0,0033	0,0037	0,002	<0,00022	<0,00022	<0,00022																	
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00069	0,0023	0,0031	0,0021	<0,00015	<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	0,0014																	
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,00049	0,0024	0,0012	0,00076	<0,00021	<0,00021	<0,00021																	
crisene	µg/L	5	0,001	0,0036	<0,00026	0,0033	<0,00013	<0,00013	0,00088																	
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,00042	<0,00047	<0,00047	<0,00023	<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	<0,00021																	
pirene	µg/L	50	0,024	0,057	0,022	0,0095	0,012	0,0039	0,0089																	

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		dic-19	feb-20	apr-20	giu-20	ago-20	ott-20	dic-20	feb-21	apr-21	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177	P177
pH	pH	-										8,13	7,9	8,3
conduttività	µS/cm	-										535	477	498
carbonio organico totale	µg/L	-										2,57	3,03	6,9
cloruri	µg/L	-										33,6	16,1	114
cromo (VI)	µg/L	5										<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10										0,66	1,63	1,89
cadmio	µg/L	5										<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50										<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200										<32	35,6	<76
manganese	µg/L	50										0,68	1,24	<0,74
mercurio	µg/L	1										<0,13	<0,13	<0,38
nicel	µg/L	20										<0,70	1,23	<1,1
piombo	µg/L	10										<0,24	0,4	<0,66
rame	µg/L	1000										2,16	3,87	3,39
selenio	µg/L	10										<0,32	0,4	<1,0
vanadio	µg/L	-										0,74	0,74	0,84
zinco	µg/L	3000										38,3	86	51
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350										<20	24	114
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-										<7,7	<13	18,9
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-										<13	<13	76
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-										<8,7	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	piezometro secco	piezometro secco	piezometro secco	piezometro secco	piezometro secco	piezometro secco	piezometro secco	piezometro secco	piezometro secco	<13	<7,7	9,1
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-										<20	24	105
benzene	µg/L	1										0,048	<0,015	0,0052
etilbenzene	µg/L	50										<0,014	0,0134	<0,011
p-xilene	µg/L	10										<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25										0,037	0,014	<0,018
toluene	µg/L	15										<0,051	<0,047	0,027
- fenoli totali	µg/L	-										<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5										<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110										<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180										<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5										<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾										<0,013	<0,0094	<0,012
- sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1										<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1										<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01										<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1										<0,00052	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01										<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05										<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5										<0,00052	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01										<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1										<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50										<0,0016	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	FASE DI CANTIERE																																							
	Fase del progetto								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 di riferimento		Data prelievo:																																					
	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														
pH	-	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	8,4	8,17														
conduttività	µS/cm	-	3400	6600	9900	2300	6700	4900	5400	5400	6200	4500	5600	1500	1200	1500	3000	2800	510	550	610	3400	470	770	890															
carbonio organico totale	µg/L	-	4200	11000	41000	8700	14000	14000	22000	45000	11000	8400	11000	3200	6800	4500	9300	4500	1400	1600	1400	9500	2000	1,8	1,6															
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														
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														
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	0,39	9,8	0,72														
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															
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														
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														
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														
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															
nicel	µg/L	20	0,63	0,62	5,2	95	1,9	1,1	0,86	0,96	2,1	1,3	1,2	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														
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														
rame	µg/L	1000	3,9	6,5	2,2	2,2	23	1	1,1	2,6	1,9	1,2	1,90	240	280	3,2	1,7	7,6	13	4,2	4,6	4,3	3,6	2,7	4,7															
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															
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														
zinco	µg/L	3000	8,6	12	8,2	2,9	34	11	24	32	82	10	29	770	1400	330	5,2	170	100	89	80	80	46	57	35	75														
- 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														
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	<29	6600	37	<3,20	<3,20														
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														
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														
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<22	<22	<25	200	2300	4700	310	1100	72	<25	490	<25	37	1400	33	160	290	<25	<25	<25	950	<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	<7,2	2800	250	3200	62000	<8,5	<8,5	<8,5	15000	13000	920	8500	79	<24,0	<24,0														
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														
etilbenzene	µg/L	50	<0,17	<0,17	0,29	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,140	<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	<0,140	<0,140	<0,140														
p-xilene	µg/L	10	<0,26	<0,26	0,33	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	0,88	62	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160														
stirene	µg/L	25	<0,17	<0,17	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<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	<0,120	<0,120	<0,120	<0,120														
toluene	µg/L	15	<0,31	<0,31	<0,31	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	1,6	<0,13	<0,13	0,17	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130														
- 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	<0,02	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0042	<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	<0,0017	<0,00083	<0,00099	<0,002	<0,002	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099														
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,0042	<0,042	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210														
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,0038	<0,038	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,00190														
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,051	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,000250	<0,000250	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00051	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00053	<0,00027	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,000270														
metilclorobutene	µg/L	40 ⁽¹⁾	0,24	4,7	15	430	48	32	50	31	4,2	<0,21	37	1,8	1,4	2,7	4,2	6,6	44	88	<0,21	<0,21	<0,21	29	<0,210	<0,210	<0,210													
- sommativa policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00069	0,022	3,8	<0,00024	0,064	0,032	0,12	1,8	0,52	0,014	0,036	0,0087	0,034	0,19	<0,00048	<0,00024	0,00081	0,066	0,22	0,0081	0,11	0,00092	<0,00028	<0,00028														
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,00051	0,0041	3,1	<0,00012	0,1	0,022	0,13	2,3	0,28	0,014	0,027	0,0043	0,016	0,15	<0,00024	<0,00012	<0,00019	0,049	0,23	0,0056	0,066	0,00044	<0,000190	<0,000190														
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,00073	0,0048	1,8	<0,00022	0,034	0,034	0,05	1,1	0,2	0,0072	0,014	0,0026	0,012	0,081	<0,00043	<0,00022	<0,00022	0,025	0,11	0,0034	0,062	0,00043	<0,000220	<0,000220														
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00069	0,0062	1,2	<0,00015	0,012	0,0063	0,029	0,47	0,091	0,0028	0,0094	0,0031	0,0067	0,049	<0,00031	<0,00015	<0,00028	0,017	0,02	0,0024	0,012	<0,000280	<0,000280	<0,000280														
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,00045	0,0044	1,9	<0,00024	0,033	0,019	0,071	1	0,32																													

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220
pH	pH	-	8,5	8,3	8,0	7,52	8,09	7,95	7,68	8,49	8,2	8,14	7,9	7,9
conducibilità	µS/cm	-	520	4200	2300	6830	572	1040	805	985	408	597	714	601
carbonio organico totale	µg/L	-	1,60	4,70	18,0	2950	2210	1260	6420	3330	1840	6,1	3,27	3,9
cloruri	µg/L	-	36000	1300000	450000	2460000	58200	212000	121000	175000	15900	49,1	95	44,3
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	5,6	8,7	43,0	1,32	0,480	2,65	5,39	1,54	0,308	1,19	2,21	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	0,360	0,450	0,270	<0,18	0,203	1,48	0,488	<0,18	<0,18	<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	59,0	35,0	240	14	30,8	21,9	110	29,8	27,7	<32	37,5	<76
manganese	µg/L	50	2,30	1,80	180	46,5	1,66	<0,68	18	26,9	1,07	6,8	2,02	1,59
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	<0,38
nicel	µg/L	20	0,72	0,71	1,40	1,55	0,554	0,439	0,586	0,74	0,515	<0,70	1,53	<1,1
piombo	µg/L	10	0,400	0,220	0,290	<0,15	0,267	0,163	0,305	0,159	<0,15	<0,24	0,35	<0,66
rame	µg/L	1000	4,20	4,20	9,1	1,41	4,52	7,0	4,15	18,2	3,24	1,91	4,6	<2,4
selenio	µg/L	10	<0,230	0,440	0,360	0,233	0,347	<0,23	0,369	<0,23	<0,23	0,41	0,42	<1,0
vanadio	µg/L	-	2,10	1,50	1,90	1,29	0,520	3,29	0,94	2,1	<0,26	0,59	0,55	0,84
zinco	µg/L	3000	51,0	39,0	78	6,1	59,4	101	63,5	50,8	53,3	35,9	66	<12
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<25	<25	230	1200	114	<25	212000	51	60	<20	20	170
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	100	610	68	<23	177000	<23	<23	<7,7	<13	132
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	510	39	<23	9000	<23	40	<13	<13	18,2
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	10,3
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<24,0	<24,0	230	1200	114	<23	212000	51	60	<20	20	159
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	0,0131	<0,015	0,0172
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	0,0213	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,033	0,0121	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	<0,047	0,044
- fenoli totali	µg/L	-	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ^(*)	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	<0,0094	<0,012
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	0,4069	0,0268	<0,0052	0,509	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	<0,000190	0,039	<0,0055	<0,0055	0,63	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	0,0361	<0,0020	<0,0020	0,298	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	0,0174	<0,0052	<0,0052	0,13	<0,0052	<0,0052	<0,00052	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	0,328	0,0128	<0,0018	0,289	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	0,0045	<0,0047	<0,0047	0,035	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	<0,000130	0,052	<0,0025	<0,0025	0,58	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	0,00257
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	0,0142	<0,0017	<0,0017	0,045	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	0,057	<0,0041	<0,0041	0,055	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,000250	<0,000250	0,037	0,315	<0,0058	<0,0058	1,95	<0,0058	<0,0058	<0,0016	0,00198	0,00231

(*) 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					
	Data prelievo:		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
	Unità	Limite normativo	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226
pH	pH	-	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
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
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
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
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	0,99	<0,97	<1,9	<0,97	<1,9	<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
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
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
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
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
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
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
nichel	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
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
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
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
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	
zinco	µg/L	3000	14	17	7,5	13	4,4	4,3	15	11	34	35	27	34	380	370	320	220	77	48	200	66	24	150	49	120
- 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	<25	1300	27	<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	<29	41	39	25	<3,20	<3,20
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	560	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	15	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	25	<3,20	<3,20
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	<3,2	2800	<29,0	<29,0	<29,0
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
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	<8,5	<3,4	<3,4	<24	91	27	<24,0	<24,0
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
etilbenzene	µg/L	50	2600	1100	18	57	9,7	<0,14	980	<0,140	<0,140	<0,140	<0,140	9,8	310	98	<0,14	<0,14	<0,14	0,56	0,45	<0,14	<0,14	<0,140	<0,140	<0,140
p-xilene	µg/L	10	6200	3000	340	3600	3300	<0,16	4100	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	9,8	1100	400	19	<0,16	<0,16	<0,16	0,28	<0,16	<0,16	<0,160	<0,160	<0,160
stirene	µg/L	25	2,1	0,45	<0,17	0,58	<0,12	<0,12	2	<0,120	<0,120	<0,120	<0,120	0,14	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,120	<0,120	
toluene	µg/L	15	7900	6400	1000	2200	4800	<0,13	5300	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	170	500	170	13	<0,13	<0,13	0,33	2	<0,13	<0,130	0,33	<0,130	<0,130
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,04	<0,04	<0,0021	<0,02	<0,0021	<0,21	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<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	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<0,00083	<0,00099	<0,002	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,042	<0,042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,21	<0,00210	<0,00210	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,00210
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,038	<0,038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,19	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,00190
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,000250	<0,000250	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00051	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00027	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,000270
metilclorobifenole	µg/L	40 ⁽¹⁾	98	180	16	8,2	8,4	7,4	9,1	6,7	4,2	7,9	5,9	0,64	1,6	0,95	4,3	0,63	8,7	1,5	0,74	5	320	<0,210	<0,210	<0,210
- sommatomia policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	0,0022	0,014	0,00085	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,0081	0,0018	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,0037	<0,00048	<0,00024	<0,00028	<0,00056	<0,00028	0,0071	0,0093	<0,00028	<0,00028	<0,00028
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	0,0037	0,0044	0,0014	0,0011	<0,00012	<0,00012	0,0025	0,0014	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00012	0,0014	0,0021	<0,00024	<0,00012	<0,00019	<0,00037	<0,00019	0,0071	0,0028	<0,000190	<0,000190	<0,000190
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	0,00075	0,0032	<0,00043	<0,00022	<0,00022	<0,00022	0,002	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	0,0015	<0,00043	<0,00022	<0,00022	<0,00043	<0,00022	0,0035	0,0017	<0,000220	<0,000220	<0,000220
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00069	0,0015	<0,00031	<0,00015	<0,00015	<0,00015	0,0015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	0,0012	<0,00031	<0,00015	<0,00028	<0,00056	<0,00028	0,0025	0,0016	<0,000280	<0,000280	<0,000280
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	0,0013	0,0088	0,00085	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,003	0,0013	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,0014	<0,00048	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00048	0,0036	0,0051	<0,000240	<0,000240	<0,000240
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	0,00085	0,0018	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,00021	0,0013	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	0,0004	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,00043	<0,00021	<0,00021	0,00056	<0,000210	<0,000210	<0,000210
crisene	µg/L	5	0,0017	0,0036	0,00074	0,0017	0,0037	<0,00013	0,0019	0,0024	<0,00013	<0,00013	<0,00013	0,00041	0,00092	0,0022	<0,00026	<0,00013	<0,00013	<0,00026	<0,00013	0,013	0,0016	<0,000130	<0,000130	<0,000130
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,																								

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226	P226
pH	pH	-	8,3	8,1	7,8	7,33	7,83	8,01	7,54	8,13	8,1	8,01	7,9	8,2
conducibilità	µS/cm	-	5300	930	10000	6980	900	1503	2170	2166	1084	734	706	781
carbonio organico totale	µg/L	-	7,3	2,00	15	3040	2400	1540	6170	5050	2060	2,92	3,12	4,87
cloruri	µg/L	-	1500000	170000	3600000	2270000	145000	350000	497000	533000	211000	83	95	84
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	12,0	1,00	12,0	1,55	15,4	4,24	3,15	14,6	2,47	0,61	2,29	1,85
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	0,46	0,470	0,380	<0,18	0,395	0,76	0,41	0,321	<0,18	<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	180	26,0	1500	14,7	28,6	19,7	147	564	29,3	<32	35,4	<76
manganese	µg/L	50	240	4,00	460	46,6	16,5	1,55	55,5	44,1	169	0,91	3,55	1,82
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	<0,38
nichele	µg/L	20	0,71	2,40	0,94	1,97	0,508	0,586	1,08	0,67	5,2	0,83	1,3	<1,1
piombo	µg/L	10	0,18	0,200	<0,150	<0,15	1,26	<0,15	<0,15	0,195	0,181	<0,24	0,41	0,66
rame	µg/L	1000	2,3	4,60	8,6	2,57	5,85	3,61	2,01	4,76	4,66	5,9	6,1	4,9
selenio	µg/L	10	<0,230	<0,230	0,430	2,67	0,259	<0,23	0,422	<0,23	0,342	0,44	0,44	<1,0
vanadio	µg/L	-	1,80	1,20	1,80	1,15	<0,26	3,84	1,68	1,43	<0,26	0,61	0,52	<0,78
zinco	µg/L	3000	38,0	68	56,0	5,78	61,1	71	68	78	28,1	61	190	47
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<25	<25	170	<25	<25	<25	119	149	<25	19	34	43
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	26,0	<23	<23	<23	<23	65	<23	<7,7	14,8	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	<23	<23	<23	<13	14,8	15,9
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	11,3
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<24,0	<24,0	170	<23	<23	<23	119	149	<23	19	34	31
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	0,031	0,023	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,034	0,055	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	<0,047	0,022
- fenoli totali	µg/L	-	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	<0,0094	<0,012
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	<0,000190	<0,0028	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	<0,00098	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,00052	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	<0,00091	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0023	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	<0,000130	<0,0013	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	<0,00085	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0021	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	0,0150	<0,000250	0,020	<0,0029	<0,0058	<0,0058	0,0059	<0,0058	<0,0058	<0,0016	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228
pH	pH	-	8,4	8,2	7,9	7,43	7,52	8,05	7,61	8,09	8,19	8,18	8	7,8
conducibilità	µS/cm	-	2700	3000	6700	6870	3620	1129	2742	1681	840	855	640	781
carbonio organico totale	µg/L	-	3,80	3,70	15,0	2990	7150	1170	7970	5740	2250	3,35	2,93	6,1
cloruri	µg/L	-	360000	900000	2100000	2210000	1070000	242000	680000	381000	134000	122	71	78
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	6,50	4,60	1,80	1,39	0,90	2,30	3,84	1,52	0,353	0,5	0,55	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	0,200	0,360	0,260	<0,18	0,322	0,67	0,446	0,453	<0,18	<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	66	86	71	10,7	50,9	21,4	185	182	29,6	<32	38,7	<76
manganese	µg/L	50	110	11,0	110	46,3	71	0,69	74	37,3	19,7	3,28	1,74	0,97
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	<0,38
nicel	µg/L	20	0,81	3,40	5,00	1,59	1,49	0,317	1,07	1,59	0,594	0,74	1,27	<1,1
piombo	µg/L	10	<0,150	0,84	<0,150	<0,15	0,198	<0,15	<0,15	0,271	0,231	<0,24	0,47	<0,66
rame	µg/L	1000	1,70	8,9	1,90	1,79	<0,65	4,33	2,06	4,06	3,54	2	3,52	4,24
selenio	µg/L	10	<0,230	0,340	0,340	0,286	<0,23	<0,23	0,435	<0,23	<0,23	0,341	0,41	<1,0
vanadio	µg/L	-	1,90	1,70	3,30	1,38	0,95	3,07	1,94	1,93	<0,26	0,68	0,63	<0,78
zinco	µg/L	3000	40	69	58,0	6,53	23,5	127	60,9	133	63,6	29,1	63	111
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<25	<25	1400	44	1080	<25	122	<25	36	<20	20	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	140	<23	230	<23	<23	<23	<23	<7,7	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	30	31	<23	<23	<23	25	<13	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	9,2	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	8,9
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<24,0	<24,0	1400	44	1080	<23	122	<23	36	<20	20	<30
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	0,0131	<0,015	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	0,0165	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,034	0,031	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	<0,047	0,025
- fenoli totali	µg/L	-	0,32	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	0,32	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	<0,0094	<0,012
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,0026	0,6875	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	0,0072	<0,0028	0,280	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	<0,00098	0,186	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	<0,0026	0,201	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,00092	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	<0,00091	0,41	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0023	0,0225	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	0,0057	<0,0013	0,216	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	<0,00085	0,0228	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0021	0,054	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,000250	<0,000250	0,090	<0,0029	1,30	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0016	0,00259	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252
pH	pH	-	8,5	8,3	8,0	7,53	7,72	7,98	8,02	8,16	8,18	8,16	8	8,1
conducibilità	µS/cm	-	450	670	3600	7060	1882	2763	1310	1201	1157	845	688	637
carbonio organico totale	µg/L	-	1,30	1,90	2,00	3160	3490	5000	2280	3050	2130	2,74	2,76	5,34
cloruri	µg/L	-	21000	88000	1100000	2330000	505000	740000	256000	239000	219000	123	75	137
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	2,20	1,30	1,00	1,48	1,56	5,91	1,25	1,49	0,581	0,56	0,85	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	0,550	0,80	<0,180	<0,18	0,203	0,8	0,443	0,462	<0,18	<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	30,0	33	17,0	15,5	27,7	24,7	65,3	63,6	29,2	<32	52	<76
manganese	µg/L	50	0,90	7,9	51,0	46,1	86	0,83	28,6	29,8	25,5	0,78	1,92	0,81
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	<0,38
nichele	µg/L	20	0,550	0,91	1,30	1,78	1,68	0,70	1,57	1,07	1,04	0,92	1,34	<1,1
piombo	µg/L	10	0,170	0,270	<0,150	<0,15	0,231	<0,15	<0,15	0,214	0,248	<0,24	0,6	<0,66
rame	µg/L	1000	2,10	4,00	4,90	2,57	3,15	4,80	4,36	4,44	4,17	1,96	6,1	3,42
selenio	µg/L	10	<0,230	<0,230	0,370	<0,23	0,244	<0,23	0,607	0,448	<0,23	0,36	0,54	<1,0
vanadio	µg/L	-	2,30	1,70	1,50	1,43	2,04	3,40	0,92	1,38	<0,26	0,59	2,92	<0,78
zinco	µg/L	3000	46,0	61,0	110	9,5	48,3	80	53,4	188	44,5	32,6	68	73
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<20	40	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	<23	<23	<23	<7,7	19,3	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	<23	<23	<23	<13	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	9,1	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	8,4
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<24,0	<24,0	<24,0	<23	<23	<23	<23	<23	<23	<20	40	<30
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	0,0116	<0,015	0,0049
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	0,143	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,034	0,92	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	0,05	0,028
- fenoli totali	µg/L	-	0,088	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	0,088	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutilene	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	0,0154	<0,012
- sommativa policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	<0,000190	<0,0028	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	<0,00098	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,00052	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	<0,00091	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0023	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	<0,000130	<0,0013	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	<0,00085	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0021	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,000250	<0,000250	<0,000250	<0,0029	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0016	<0,0016	<0,0016

⁽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					
	Data prelievo:		dic-15	feb-16	apr-16	giu-16	ago-16	ott-16	22/12/2016	21/02/2017	28/04/2017	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
	Unità	Limite normativo	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253
pH	pH	-	7,6	7,6	7,5	8,1	7,7	7,7	7,8	7,9	7,4															
conducibilità	µS/cm	-	39000	33000	8800	10000	9100	5700	7500	9800	7800															
carbonio organico totale	µg/L	-	4700	4600	8200	8400	10000	10000	21000	5300	9800															
cloruri	µg/L	-	13000000	9200000	2100000	2000000	2200000	1400000	2400000	2800000	2000000															
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<0,840	<0,840															
arsenico	µg/L	10	4,5	5,1	0,95	1,1	0,98	0,63	1,8	2	0,79															
cadmio	µg/L	5	0,1	0,17	<0,034	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055															
cromo totale	µg/L	50	0,33	<0,3	1,5	<0,19	0,37	0,45	0,57	0,63	0,38															
ferro	µg/L	200	19	7,5	41	33	130	7,5	50	39	57															
manganese	µg/L	50	250	6,2	280	440	130	9,7	320	3,5	410															
mercurio	µg/L	1	<0,084	<0,084	<0,084	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079															
nichele	µg/L	20	51	44	12	15	7,9	2,1	0,94	1,5	14															
piombo	µg/L	10	<0,19	0,21	0,71	3,2	1,7	0,35	0,3	0,2	7,7															
rame	µg/L	1000	6,5	8,7	1,2	8,6	11	2,4	1,2	3,5	3,2															
selenio	µg/L	10	12	0,98	0,26	3	8,5	9,8	0,99	1,6	1,9															
vanadio	µg/L	-	9,4	7,5	1,3	4,2	3,4	2	2,6	4,8	1,5															
zinco	µg/L	3000	8,5	11	7,1	26	8,6	2,4	13	13	11															
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<22	<22	<25	<25	<25	<25	730	<25	<25															
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<8,2	<16	<25	<8	<8	<8	<8	<8	<8															
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<8,2	<16	<14	<8	<8	<8	<8	<8	<8															
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29	<29	<27	<29	<29	<29	2800	<29	<29															
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<22	<22	<25	<25	<25	<25	690	<25	<25															
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<6,9	<14	<14	<7,2	<7,2	<7,2	41	<7,2	<7,2															
benzene	µg/L	1	<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	<0,14	0,97	<0,140															
p-xilene	µg/L	10	<0,26	<0,26	<0,26	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,160	<0,160															
stirene	µg/L	25	<0,17	<0,17	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,120															
toluene	µg/L	15	<0,31	<0,31	<0,31	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130															
- fenoli totali	µg/L	-	<0,01	<0,0042	<0,0042	<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	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083															
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,00210															
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,0038	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190															
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,000250	<0,000250															
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	16	10	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	0,72	<0,210															
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00069	<0,00043	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,0012	<0,00024	<0,00024															
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,00051	<0,00024	<0,00024	<0,00012	<0,00012	<0,00012	0,00025	<0,00012	<0,00012															
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,00073	<0,00043	<0,00043	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022															
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00069	<0,00031	<0,00031	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015															
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,00045	<0,00033	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,00086	<0,00024	<0,00024															
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,00049	<0,00043	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021															
crisene	µg/L	5	<0,00046	<0,00026	<0,00026	<0,00013	<0,00013	<0,00013	0,00057	<0,000130	<0,00013															
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,00042	<0,00047	<0,00047	<0,00023	<0,00023	<0,00023	<0,00023	<0,00023	<0,00023															
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,00053	<0,00042	<0,00042	<0,00021	<0,00021	<0,00021	0,00031	<0,00021	<0,00021															
pirene	µg/L	50	<0,00061	<0,0005	0,0026	0,0012	<0,00025	0,0008	0,0057	0,0019	<0,00025															

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		dic-19	feb-20	apr-20	giu-20	ago-20	ott-20	dic-20	feb-21	apr-21	giu-21	ago-21	ott-21
	Unità	Limite normativo	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253	P253
pH	pH	-												
conducibilità	µS/cm	-												
carbonio organico totale	µg/L	-												
cloruri	µg/L	-												
cromo (VI)	µg/L	5												
arsenico	µg/L	10												
cadmio	µg/L	5												
cromo totale	µg/L	50												
ferro	µg/L	200												
manganese	µg/L	50												
mercurio	µg/L	1												
nicel	µg/L	20												
piombo	µg/L	10												
rame	µg/L	1000												
selenio	µg/L	10												
vanadio	µg/L	-												
zinco	µg/L	3000												
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350												
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-												
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-												
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-												
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	piezometro	piezometro	piezometro	piezometro	piezometro	piezometro	piezometros	piezometros	piezometros	piezometros	piezometros	piezometros
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	secco	secco	secco	secco	secco	secco	ecco	ecco	ecco	ecco	ecco	ecco
benzene	µg/L	1												
etilbenzene	µg/L	50												
p-xilene	µg/L	10												
stirene	µg/L	25												
toluene	µg/L	15												
- fenoli totali	µg/L	-												
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5												
2,4-diclorofenolo	µg/L	110												
2-clorofenolo	µg/L	180												
pentaclorofenolo	µg/L	0,5												
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾												
- sommatomia policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1												
benzo[a]antracene	µg/L	0,1												
benzo[a]pirene	µg/L	0,01												
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1												
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01												
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05												
crisene	µg/L	5												
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01												
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1												
pirene	µg/L	50												

⁽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					
	Data prelievo:		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
	Unità	Limite normativo	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	
pH	-	-	7.4	7.2	7.6	7.5	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	7.6	7.6	8	7.6	7.7	7.9	8.1	7.7	8.3	8.4	8.17	
conduttività	μS/cm	-	7500	8400	16000	14000	14000	8600	14000	9700	6100	7700	10000	4700	6800	4900	3800	3200	2600	3300	1500	930	3900	600	880	460
carbonio organico totale	μg/L	-	15000	15000	170000	32000	34000	19000	36000	24000	9700	14000	18000	12000	13000	13000	7400	5300	6400	11000	3100	1900	5400	2600	1.8	1.3
cloruri	μg/L	-	2100000	4600000	5400000	5000000	4700000	2800000	4700000	2600000	1800000	2400000	2300000	1300000	2100000	1300000	970000	1800000	750000	940000	340000	130000	1000000	52000	140000	33000
cromo (VI)	μg/L	5	<0.74	<0.74	1	<0.97	<0.97	<0.97	<0.97	0.9	<0.840	<0.84	<0.84	<0.84	0.9	<0.84	<0.84	<0.84	0.86	<0.84	<0.84	<0.84	<0.84	<0.84	<0.84	<0.84
arsenico	μg/L	10	330	130	3.1	2.5	1.7	0.73	1.8	2.6	1.3	4.8	1.4	1.7	1.1	1.8	2.2	1.9	1.2	7.1	1	2.3	0.9	0.36	0.54	0.58
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	<0.055	<0.075	<0.075	<0.075
cromo totale	μg/L	50	<0.3	<0.3	2.6	0.95	0.54	0.65	2.4	1.4	0.68	0.94	1.2	0.75	2.3	2.1	0.38	0.33	0.93	0.45	0.35	<0.19	0.53	0.22	0.41	0.21
ferro	μg/L	200	13000	1500	86	57	62	20	76	79	63	100	140	300	53	3700	700	31	5.4	90	25	37	510	49	80	16
manganese	μg/L	50	660	750	710	510	380	260	600	730	300	970	240	210	280	240	150	230	110	170	41	34	190	6.8	6.8	<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	<0.079	<0.085	<0.085	<0.085
nichele	μg/L	20	0.86	1	1.5	0.8	0.55	0.63	0.93	0.77	1.6	1.5	1.3	1	1.3	2	1.1	0.72	1.1	1.2	0.85	1	0.71	0.54	0.31	0.48
piombo	μg/L	10	<0.19	<0.19	<0.19	<0.16	0.22	0.31	0.57	0.45	0.2	0.19	0.73	0.24	0.67	1.1	0.24	<0.16	<0.16	2.2	<0.16	0.35	0.22	1.6	0.25	<0.150
rame	μg/L	1000	1.2	2	1.1	1.9	0.86	1.6	2.2	<0.0	1.6	1.3	3.2	6.7	18	15	3.2	<0.46	1.6	8	2.3	4.5	2.9	2	4.9	4.5
selenio	μg/L	10	0.55	<0.25	<0.25	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.410	0.76	0.47	0.49	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.41	<0.230	<0.230	0.27
vanadio	μg/L	-	1.2	0.49	4.7	3.5	3	2.5	3.9	5	2.8	3.3	3	2.8	3	2.7	1.5	1.8	2.4	3.3	1.9	2.2	1.1	0.62	0.55	0.43
zinco	μg/L	3000	14	16	6.3	4.1	4.6	2.3	13	12	34	15	37	10	22	15	9.8	39	20	51	3.5	82	20	7.2	70	100
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	μg/L	350	2100	3200	2200	1500	2100	1600	2300	2200	220	400	380	81	340	96	35	190	420	92	<25	<25	1500	<25	<25	<25
idrocarburi pesanti (C12-C25)	μg/L	-	<8.2	410	1400	92	180	48	93	<8	<8	<8	<8	<8	100	<8	<8	680	2200	65	60	<29	<3.2	<3.20	<3.20	<3.20
idrocarburi pesanti > C25	μg/L	-	<8.2	<16	780	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	34	<3.2	<3.2	<3.2	<3.20	<3.20	<3.20
idrocarburi leggeri < C12	μg/L	-	47000	12000	8400	4200.00	11000	4000	9700	7500	1100	1700	1300	310	570	390	130	<8	<8	<3.2	<3.2	<3.2	3100	<29.0	<29.0	<29.0
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	μg/L	-	2100	2100	1400	1300.00	1700	1500	2100	2200	220	400	380	81	150	96	35	190	420	55	<25	<25	1500	<25.0	<25.0	<25.0
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	μg/L	-	<6.9	1100	780	220.00	430	120	220	<7.2	<7.2	<7.2	<7.2	<7.2	190	<7.2	<8.5	<8.5	<8.5	37	<3.4	<24	24	<24.0	<24.0	<24.0
benzene	μg/L	1	3200	2000	<0.095	<0.095	11	<0.095	<0.095	<0.095	<0.095	<0.095	<0.095	<0.095	<0.095	<0.095	<0.095	0.12	0.32	<0.095	0.17	<0.095	0.5	<0.095	<0.095	<0.095
etilbenzene	μg/L	50	1300	760	<0.17	0.98	<0.14	<0.14	<0.14	<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	<0.140	<0.140	<0.140
p-xilene	μg/L	10	5700	2400	<0.26	1.20	0.56	<0.16	<0.16	<0.160	<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	<0.160	<0.160	<0.160
stirene	μg/L	25	<0.17	0.4	<0.17	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<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	<0.120	<0.120	<0.120	
toluene	μg/L	15	8100	6000	<0.31	0.67	<0.13	<0.13	<0.13	<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	
- fenoli totali	μg/L	-	<0.01	<0.04	<0.0042	<0.0021	<0.02	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0042	<0.0021	<0.0021	<0.0042	<0.0021	0.0074	<0.0021	<0.0021	<0.0021	
2,4,6-triclorofenolo	μg/L	5	<0.0059	<0.012	<0.0017	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.0017	<0.00083	<0.00099	<0.002	<0.00099	<0.00099	<0.00099	<0.00099	<0.00099	<0.00099
2,4-diclorofenolo	μg/L	110	<0.0036	<0.042	<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	<0.0042	<0.0021	<0.0021	<0.00210	<0.00210	<0.00210	
2-clorofenolo	μg/L	180	<0.0041	<0.038	<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	<0.0038	<0.0019	<0.0019	<0.00190	<0.00190	<0.00190	
pentaclorofenolo	μg/L	0.5	<0.00073	<0.00046	<0.00051	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.000250	<0.000250	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00051	<0.00025	<0.00027	0.002	<0.00027	0.0074	<0.000270	<0.000270	<0.000270	
metilclorobifenole	μg/L	40 ⁽¹⁾	96	220	1000	1300	820	470	600	250	44	120	82	15	28	25	11	58	89	11	4.2	0.69	440	<0.210	<0.210	<0.210
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	μg/L	0.1	<0.00069	0.016	0.023	<0.00024	0.0063	0.0085	0.012	0.0081	<0.00024	0.0051	0.00064	0.0054	0.0022	0.0037	0.002	<0.00024	<0.00028	0.029	0.00095	0.0041	0.012	<0.00028	<0.00028	<0.00028
benzo[a]antracene	μg/L	0.1	<0.00051	0.0043	0.012	0.0013	0.0018	0.0014	0.0039	0.0017	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	0.00089	0.00084	0.0013	<0.00012	<0.00019	0.0088	0.00072	0.0062	0.0037	<0.000190	<0.000190	<0.000190
benzo[a]pirene	μg/L	0.01	<0.00073	0.0031	0.0037	<0.00022	0.0007	0.006	0.0011	0.0013	<0.00022	<0.00022	<0.00022	0.00075	<0.00022	0.00047	<0.00043	<0.00022	<0.00022	0.004	<0.00022	0.0025	0.002	<0.000220	<0.000220	<0.000220
benzo[b]fluorantene	μg/L	0.1	<0.00069	0.0025	0.0086	<0.00015	0.0016	0.0021	0.0033	0.0014	<0.00015	<0.00015	<0.00015	0.0025	0.0015	0.0015	0.0012	<0.00015	<0.00028	0.011	0.00044	0.0025	0.0022	<0.000280	<0.000280	<0.000280
benzo[g,h,i]perilene	μg/L	0.01	<0.00045	0.0096	0.0093	<0.00024	0.0039	0.0045	0.0061	0.0048	<0.00024	0.0051	0.00064	0.002	0.00069	0.0018	0.00077	<0.00024	<0.00024	0.011	0.00051	0.00095	0.0068	<0.000240	<0.000240	<0.000240
benzo[k]fluorantene	μg/L	0.05	<0.00049	0.0016	0.0015	<0.00021	<0.00021	0.00057	0.001	0.00039	<0.00021	<0.00021	<0.00021	0.00034	<0.00021	<0.00021	<0.00043	<0.00021	<0.00021	0.0049	<0.00021	0.001	<0.000210	<0.000210	<0.000210	
crisene	μg/L	5	<0.00046	0.0031	0.011	0.001	0.0023	0.00085	0.0038	0.0015	<0.00013	<0.00013	0.00036	<0.00013	0.0009	0.00094	0.0012	<0.00013	<0.00013							

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565	P565
pH	pH	-	8,4	8,2	7,9	7,42	7,53	7,97	8,28	8,13	8,15	8,11	7,9	8,2
conducibilità	µS/cm	-	570	2500	8300	6880	2153	1398	1103	2287	909	697	721	707
carbonio organico totale	µg/L	-	1,40	3,20	12,0	3270	6000	3210	7960	7360	2350	3,44	3,28	2,75
cloruri	µg/L	-	61000	710000	2800000	2270000	591000	316000	188000	551000	154000	76	96	92
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	2,20	4,30	13	2,14	2,34	4,71	42,9	1,89	0,426	2,99	0,56	1,98
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	0,230	0,280	0,370	<0,18	0,653	0,648	0,276	0,638	<0,18	<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	36,0	60	1600	38	75	24,5	48,1	152	29	<32	<32	<76
manganese	µg/L	50	1,30	3,20	410	49	126	13,7	27,8	55,3	23,1	1,06	1,44	<0,74
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	<0,38
nicel	µg/L	20	0,500	0,72	0,69	1,6	2,13	0,457	0,97	1,92	0,502	0,82	1,43	<1,1
piombo	µg/L	10	0,250	1,20	0,350	0,432	0,335	<0,15	<0,15	0,212	<0,15	<0,24	0,48	<0,66
rame	µg/L	1000	2,60	6,30	4,40	7,1	2,40	2,77	3,52	3,65	4	2,82	5,2	<2,4
selenio	µg/L	10	<0,230	0,85	0,510	0,356	0,352	0,228	<0,23	<0,23	<0,23	0,38	0,45	<1,0
vanadio	µg/L	-	2,10	1,40	2,10	1,83	1,18	3,13	0,77	2,12	<0,26	0,64	0,62	0,93
zinco	µg/L	3000	52,0	58,0	110	11,1	15,4	57,9	40	75	59,4	42	83	58
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<25	<25	120	<25	<25	1850	<25	570	<25	<20	<20	74
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	26,0	<23	<23	1590	<23	330	<23	<7,7	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	146	<23	<23	<23	<13	<13	46
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	9
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<24,0	<24,0	120	<23	<23	1850	<23	570	<23	<20	<20	65
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	0,0082	<0,015	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,033	0,036	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	<0,047	0,022
- fenoli totali	µg/L	-	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	<0,0094	<0,012
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,0026	<0,0052	0,0188	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	<0,000190	<0,0028	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	<0,00098	<0,0020	0,00336	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,00052	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	<0,00091	<0,0018	0,0048	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0023	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	<0,000130	<0,0013	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	<0,00085	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0021	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,000250	<0,000250	0,0110	<0,0029	<0,0058	0,106	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0016	<0,0016	<0,0016

⁽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								
	Unità	Limite normativo	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
pH	pH	-	7,4	7,1	7,1	7,3	7,5	7,4	7,5	7,8	7,9	7,6	7,6	7,7	7,4	7,3	7,9	8	7,7	7,9	8	8,1	7,3	8,3	8,3	8,2
conduttività	μS/cm	-	7500	8400	9600	8700	10000	6900	6300	7100	6400	7100	6900	3300	5100	4400	2000	2100	1500	3000	1100	1300	7500	1000	1700	620
carbonio organico totale	μg/L	-	15000	14000	23000	20000	15000	12000	6700	12000	8000	5800	7700	3500	4100	4400	2800	2100	3300	1800	1800	1800	3200	2600	2,9	9,2
cloruri	μg/L	-	2000000	2500000	3100000	2600000	3400000	2200000	1900000	2000000	2100000	2200000	2200000	840000	1500000	1200000	420000	810000	350000	850000	230000	230000	2400000	170000	440000	63000
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
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
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	<0,055	<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
ferro	μg/L	200	14000	1900	13000	3200	9900	18	12000	290	73	1400	6400	6000	3300	8500	190	690	<2,1	120	59	39	19000	57	33	18
manganese	μg/L	50	680	750	910	690	770	400	400	440	280	310	380	270	220	310	100	130	52	150	32	34	550	37	67	0,94
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	0,31	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<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
piombo	μg/L	10	<0,19	<0,19	0,28	<0,16	0,53	<0,16	<0,16	<0,160	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
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	1,9	12	11	5,9	3,8	2,2	4,9	2,9	4,8	
selenio	μg/L	10	0,55	0,28	0,26	<0,41	<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
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
zinco	μg/L	3000	13	21	11	6,1	6,6	3,7	7,1	7,7	70	14	30	380	200	200	160	110	93	95	87	110	6	55	38	100
- 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	<25	290	<25	<25	<25
idrocarburi pesanti (C12-C25)	μg/L	-	<8,2	380	910	130	370	55	<8	<8	<8	<8	110	<8	<8	<8	41	130	<29	<29	81	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	
idrocarburi pesanti > C25	μg/L	-	<8,2	<16	2200	<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	
idrocarburi leggeri < C12	μg/L	-	100000	19000	26000	3500,00	3500	1700	6000	3800	800	1000	1500	190	1100	270	<29	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	700	<29,0	<29,0	<29,0
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	26	<25	<25	<25	240	<25,0	<25,0	<25,0	
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	μg/L	-	<6,9	1300	2200	120,00	1900	450	<7,2	<7,2	<7,2	<7,2	190	320	<7,2	<7,2	<8,5	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	<24	49	<24,0	<24,0	<24,0
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	
etilbenzene	μg/L	50	2400	1100	1300	<0,14	<0,14	<0,14	320	92	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	66	23	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	1,2	<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	<0,16	190	53	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,44	<0,160	<0,160	<0,160	
stirene	μg/L	25	2,6	0,42	0,8	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,120	<0,120	
toluene	μg/L	15	7300	6600	5400	<0,13	<0,13	<0,13	110	400	<0,130	<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	
- 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	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<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	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<0,0017	<0,00083	<0,00099	<0,002	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099
2,4-diclorofenolo	μg/L	110	<0,0036	<0,042	<0,042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,00210	
2-clorofenolo	μg/L	180	<0,0041	<0,038	<0,038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<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	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00051	<0,00051	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00027	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	
metilclorobutiretere	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	0,41	<0,210	<0,210	<0,210
- sommataria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	μg/L	0,1	<0,00069	0,067	0,075	0,038	0,061	0,00035	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,0017	0,076	0,001	<0,00048	<0,00048	<0,00024	<0,00028	<0,00056	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028
benzo[a]antracene	μg/L	0,1	0,0015	0,02	0,047	0,014	0,028	0,00056	<0,00012	0,00055	<0,00012	<0,00012	0,00054	0,028	<0,00012	<0,00024	<0,00024	<0,00012	<0,00019	<0,00037	<0,00019	0,00045	<0,00019	<0,000190	<0,000190	<0,000190
benzo[a]pirene	μg/L	0,01	<0,00073	0,014	0,019	0,0078	0,016	0,00067	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	0,00051	0,016	<0,00022	<0,00043	<0,00043	<0,00022	<0,00022	<0,00043	<0,00022	<0,00022	<0,000220	<0,000220	<0,000220	
benzo[b]fluorantene	μg/L	0,1	<0,00069	0,01	0,022	0,0091	0,016	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	0,00068	0,022	<0,00015	<0,00031	<0,00031	<0,00015	<0,00028	<0,00056	<0,00028	<0,00028	<0,000280	<0,000280	<0,000280	
benzo[g,h,i]perilene	μg/L	0,01	<0,00045	0,039	0,042	0,024	0,036	0,00035	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,00065	0,044	0,001	<0,00048	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,000240	<0,000240	<0,000240	
benzo[k]fluorantene	μg/L	0,05	<0,00049	0,01	0,0035	0,0021	0,0042	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	0,0004	0,0038	<0,00021	<0,00043	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,000210	<0,000210	<0,000210	
crisene	μg/L	5	0,00078	0,014	0,025	0,01	0,018	0,00039	<0,00013	0,00083	<0,00013	<0,00013	0,00065	0,021	<0,00013	<0,00026	<0,00026	<0,00013	<0,00013	<0,00026	<0,00013	0,00066	<0,000130	<0,000130	<0,000130	
dibenzo[a,h]antracene	μg/L	0,01	<0,00042	<0,00047	0,003	0,0017	<0,00023	<0,00023	<0,00023	<0,00023	<0,00023	<0,00023	<0,00023	0,0026	<0,00023	<0,00047	<0,00047	<0,00023	<0,00023	<0,00047	<0,00023	<0,00023	<0,000230	<0,000230	<0,000230	
indeno[1,2																										

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566
pH	pH	-	8,4	8,2	8,0	7,48	7,50	7,36	7,9	8,14	8,15	8,15	7,9	7,8
conducibilità	µS/cm	-	3800	780	4600	7140	5290	1916	2142	2136	1286	950	737	826
carbonio organico totale	µg/L	-	5,20	1,80	8,8	3280	7070	1930	4150	5090	2800	2,86	3,35	5,15
cloruri	µg/L	-	1100000	120000	1300000	2350000	1630000	488000	498000	537000	261000	159	106	132
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	9,2	1,00	2,20	1,56	31,6	4,50	19,6	14,7	1,78	1,42	2,39	2,52
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	0,250	0,850	0,530	0,257	0,233	0,77	0,326	0,336	<0,18	<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	82	62,0	130	11,5	820	23,8	890	601	35,7	<32	<32	<76
manganese	µg/L	50	160	5,40	180	45,6	109	9,2	123	44,2	21,2	0,89	1,6	1,3
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	<0,38
nichele	µg/L	20	0,620	1,40	3,60	1,52	0,72	0,521	1,45	0,77	0,507	0,72	1,19	<1,1
piombo	µg/L	10	<0,150	0,510	0,210	<0,15	0,224	<0,15	0,25	0,226	0,29	<0,24	0,4	<0,66
rame	µg/L	1000	1,90	7,80	3,00	115	4,21	4,42	5,01	3,42	4,39	3,29	5,3	3,34
selenio	µg/L	10	<0,230	0,290	0,410	0,86	0,434	0,284	0,539	<0,23	<0,23	0,38	0,35	<1,0
vanadio	µg/L	-	1,80	1,20	2,90	1,21	<0,26	3,12	0,88	1,48	<0,26	0,6	0,57	0,83
zinco	µg/L	3000	43,0	150	46,0	9,4	43,8	140	72	79	43,8	54	63	45
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	35	<25	56	37	44	<25	140	163	<25	<20	21	44
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	28,0	<23	<23	<23	<23	62	<23	<7,7	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	24	<23	<23	<23	<23	<23	<13	<13	22
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	8,6
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	35	<24,0	56	37	44	<23	140	163	<23	<20	21	35
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,0077	<0,015	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,035	0,04	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	<0,047	0,024
- fenoli totali	µg/L	-	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	<0,0094	<0,012
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,0026	<0,0052	<0,0052	0,0211	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	<0,000190	<0,0028	<0,0055	<0,0055	0,0161	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	<0,00098	<0,0020	<0,0020	0,0059	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,00052	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	<0,00091	<0,0018	<0,0018	0,0071	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0023	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	<0,000130	<0,0013	<0,0025	<0,0025	0,0088	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	<0,00085	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0021	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	0,0094	<0,000250	<0,000250	<0,0029	<0,0058	<0,0058	0,08	<0,0058	<0,0058	<0,0016	<0,0016	<0,0016

⁽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					
	Data prelievo:		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
	Unità	Limite normativo	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567
pH	μH	-	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	7.6	7.9	8.1	7.9	8.3	8.4	8.19
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
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
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
cromo (VI)	μg/L	5	<0.74	<0.74	<0.97	<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
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
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	0.065	<0.055	<0.055	0.059	<0.055	<0.055	<0.055	<0.055	0.089	<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
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
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
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
nicel	μg/L	20	1.6	1.2	3	2.8	0.78	1.2	4.2	1.6	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
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
rame	μg/L	1000	1.3	0.75	1.4	3.3	1.7	1.2	2	2.9	1.6	0.98	96	200	230	59	2.8	7.9	13	7.4	10	4.9	5.9	5.2	5.7	
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	<0.41	1.6	0.44	<0.41	<0.41	<0.41	0.66	<0.41	<0.41	0.75	<0.230	<0.230	<0.230
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
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
- 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
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	<29	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
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	<3.2	<3.2	<3.2
idrocarburi leggeri < C12	μg/L	-	<29	<29	<27	<29	46	<29	29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8	<8	<3.2	<3.2	<3.2	<29.0	<29.0	<29.0
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	<25.0	<25.0	<25.0	
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	<8.5	<8.5	<8.5	<3.4	<3.4	<24	<24	<24.0	<24.0	<24.0	
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
etilbenzene	μg/L	50	<0.17	<0.17	<0.17	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	1.1	<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	<0.140	<0.140	<0.140
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	<0.160	<0.160	<0.160
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	<0.120	<0.120	<0.120	
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	<0.130	<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	<0.0042	<0.0021	<0.0021	<0.0042	<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	<0.00083	0.0013	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.00083	<0.0017	<0.00083	<0.00099	<0.002	<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	<0.0042	<0.0021	<0.0021	<0.0042	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<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	<0.0038	<0.0019	<0.0019	<0.0038	<0.0019	<0.0019	<0.0019	<0.00190	<0.00190	<0.00190	
pentaclorofenolo	μg/L	0.5	<0.00073	<0.00046	<0.00051	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.000250	<0.000250	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00025	<0.00051	<0.00025	<0.00027	<0.00053	<0.00027	<0.00027	<0.00027	<0.000270	<0.000270	<0.000270	
metilclorobutillere	μg/L	40 ⁽¹⁾	1.4	29	0.63	<0.21	40	2.2	2	0.67	1.3	24	6.3	0.98	<0.21	<0.21	1.3	<0.21	<0.21	1	<0.21	<0.21	<0.210	<0.210	<0.210	
- sommativa policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	μg/L	0.1	<0.00069	<0.00043	0.01	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	0.00084	<0.00024	<0.00024	<0.00048	<0.00024	<0.00028	<0.00056	<0.00028	0.0016	<0.00028	<0.00028	<0.00028	<0.00028	
benzo[a]antracene	μg/L	0.1	<0.00051	<0.00024	0.0036	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00043	<0.00012	<0.00019	<0.00037	<0.00019	0.0021	<0.00019	<0.000190	<0.000190	<0.000190	
benzo[a]pirene	μg/L	0.01	<0.00073	<0.00043	0.0025	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00022	<0.00043	<0.00022	<0.00022	<0.00043	<0.00022	0.00096	<0.00022	<0.000220	<0.000220	<0.000220	
benzo[b]fluorantene	μg/L	0.1	<0.00069	<0.00031	0.0036	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00031	<0.00015	<0.00028	<0.00056	<0.00028	0.0012	<0.00028	<0.000280	<0.000280	<0.000280	
benzo[g,h,i]perilene	μg/L	0.01	<0.00045	<0.00033	0.0023	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	0.00084	<0.00024	<0.00024	<0.00048	<0.00024	<0.00024	<0.00048	<0.00024	0.00041	<0.00024	<0.000240	<0.000240	<0.000240	
benzo[k]fluorantene	μg/L	0.05	<0.00049	<0.00043	0.0012	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00021	<0.00043	<0.00021	<0.00021	<0.00043	<						

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567	P567
pH	pH	-	8,4	8,1	8,1	7,39	8,07	8,07	8	8,19	8,13	7,9	8	
conducibilità	µS/cm	-	460	540	6200	6830	1682	1081	1174	1570	679	705	523	
carbonio organico totale	µg/L	-	1,40	1,80	6,6	3110	2040	1440	1980	3610	1780	2,93	8,4	
cloruri	µg/L	-	29000	45000	2000000	2280000	369000	236000	219000	339000	103000	77	16,8	
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	
arsenico	µg/L	10	2,40	1,10	4,40	1,36	1,06	1,79	1,18	1,92	0,294	2,19	<0,99	
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	
cromo totale	µg/L	50	0,330	0,250	0,350	<0,18	0,275	0,651	0,353	0,8	<0,18	<1,7	<1,9	
ferro	µg/L	200	75	40,0	20	16,1	31,0	18,5	53,3	91	26,5	<32	41,3	
manganese	µg/L	50	5,60	2,10	340	45,1	1,42	<0,68	21,2	42,7	6,9	0,75	1,23	
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	
nicel	µg/L	20	0,66	0,83	10,0	4,29	0,636	0,261	1,22	1,34	0,512	0,83	1,58	
piombo	µg/L	10	0,600	0,270	0,160	<0,15	0,288	<0,15	0,2	0,194	0,193	<0,24	0,51	
rame	µg/L	1000	5,60	4,40	18,0	1,2	4,68	3,72	3,87	3,56	3,49	2,92	5	
selenio	µg/L	10	<0,230	<0,230	0,350	0,287	0,453	<0,23	0,369	<0,23	<0,23	0,37	0,36	
vanadio	µg/L	-	4,20	1,60	1,50	1,21	2,83	2,97	0,86	1,45	<0,26	0,63	0,66	
zinco	µg/L	3000	66,0	45,0	52,0	6,25	62,3	104	67	68	71	34,1	70	
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	140	<25	<20	<20	
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	<23	103	<23	<7,7	<13	
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	<23	<23	<23	<13	<13	
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	<8,7	
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	8,4	
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<24,0	<24,0	<24,0	<23	<23	<23	<23	140	<23	<20	<30	
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	0,0147	<0,015	
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	<0,014	
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,034	0,07	
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	<0,047	
- fenoli totali	µg/L	-	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	<0,0094	
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	<0,000190	<0,0028	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	<0,00098	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,00092	<0,00052	
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	<0,00091	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0023	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,00024	
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	<0,000130	<0,0013	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	<0,00085	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,00037	
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0021	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,00027	
pirene	µg/L	50	<0,000250	<0,000250	<0,000250	<0,0029	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0016	<0,0016	

⁽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		
	Data prelievo:		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		
	Unità	Limite normativo	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001		
pH	pH	-	7,1	7,9	7,6	7,7	7,9	7,7	7,8	7,9	7,7	7,8	7,9	7,9	7,7	7,9	8	7,8	8	7,9	8,1	8	8,3	8,3	8,12			
conduttività	μS/cm	-	27000	1300	4000	7000	4400	4700	2700	2100	2200	5700	4500	1500	680	850	4600	530	1400	2100	1900	1700	1000	1900	4300	2200		
carbonio organico totale	μg/L	-	17000	4200	7100	6900	16000	31000	24000	29000	11000	5300	4500	3500	8900	6000	2700	3800	2600	1500	2900	1300	4200	2000	13	1,4		
cloruri	μg/L	-	9200000	110000	1000000	2100000	1100000	1300000	590000	400000	470000	1600000	1800000	260000	61000	91000	1200000	31000	240000	540000	380000	360000	180000	420000	1200000	490000		
cromo (VI)	μg/L	5	<0,74	<0,74	<1,9	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<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		
arsenico	μg/L	10	20	14	20	100	120	12	30	7,5	18	60	21	11	3,4	2,1	1,6	1,2	1,3	1,2	1,1	1,2	2,6	0,5	0,7	0,64		
cadmio	μg/L	5	0,064	<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	<0,055	<0,055	<0,075		
cromo totale	μg/L	50	1,8	<0,3	0,92	0,22	0,24	0,26	0,38	<0,190	0,58	0,58	0,73	0,93	0,35	0,44	0,38	0,2	0,34	0,22	0,36	<0,19	0,24	0,29	0,35	0,21		
ferro	μg/L	200	1500	19	18	43	71	16	980	35	99	20	120	520	22	470	440	31	<2,1	50	31	31	54	86	22	39		
manganese	μg/L	50	550	510	300	300	600	170	920	46	24	260	210	79	6,8	19	4,4	29	1,2	3,5	20	16	76	2,1	0,73	0,89		
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	<0,079	<0,079	<0,085	<0,085	<0,085	
nicel	μg/L	20	9,6	17	20	11	9,6	4,9	4,5	5,2	7,9	130	4,2	15	26	9,4	1,8	6,6	1,4	1,1	1,7	2,7	6,7	1,2	1,3	1,1		
piombo	μg/L	10	<0,19	<0,19	<0,19	0,21	0,31	0,19	0,18	0,39	0,44	<0,16	0,31	1,1	0,36	1,1	0,2	0,83	0,23	0,33	0,17	0,44	0,23	0,22	0,21	<0,150		
rame	μg/L	1000	5,6	0,64	1,4	2,3	1,9	2,8	1,5	5,7	8,7	0,78	2,2	5,2	28	270	290	20	10	7,4	6	4,2	5,9	4,8	3,5	5		
selenio	μg/L	10	0,55	<0,25	0,34	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,410	<0,410	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	0,86	<0,41	1,7	<0,41	1,9	<0,41	<0,41	<0,230	<0,230	0,24		
vanadio	μg/L	-	3,7	0,73	10	1,5	4,1	1,8	2,6	3,5	3	1,2	1,6	1,9	2,6	2,2	3,8	2	3,1	2,3	2,5	2,5	0,75	0,7	0,54	0,51		
zinco	μg/L	3000	9,2	15	33	8,6	8,6	11	7,9	17	24	8,5	25	1200	750	450	150	200	65	120	130	100	54	61	45	75		
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	μg/L	350	<22	<22	350	<25	620	120	<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	620	130	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<29	<29	<29	<29	<29	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2		
idrocarburi pesanti > C25	μg/L	-	<8,2	<16	350	<8	44	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2		
idrocarburi leggeri < C12	μg/L	-	<29	<29	<27	<29	58	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<29	<29,0	<29,0	<29,0			
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	<25,0	<25,0	<25,0			
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	μg/L	-	<6,9	<14	350	<7,2	620	120	<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			
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		
etilbenzene	μg/L	50	<0,17	<0,17	<0,17	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<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	<0,140	<0,140	<0,140		
p-xilene	μg/L	10	<0,26	<0,26	<0,26	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,160	<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	<0,160	<0,160	<0,160		
stirene	μg/L	25	<0,17	<0,17	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<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	<0,120	<0,120	<0,120			
toluene	μg/L	15	<0,31	<0,31	<0,31	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<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			
- 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	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<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	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0083	<0,0017	<0,0083	<0,0083	<0,0099	<0,002	<0,0099	<0,0099	<0,0099	<0,0099	<0,0099	<0,0099		
2,4-diclorofenolo	μg/L	110	<0,0036	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<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	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<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	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00027	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,000270		
metiltertbutiletere	μg/L	40 ⁽¹⁾	19	<0,21	1,8	19	7,8	8,8	5,7	2,5	2	59	4,7	1,5	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210		
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	μg/L	0,1	<0,00069	0,016	0,015	0,013	0,045	0,0087	0,044	0,03	0,0051	0,027	0,0049	0,0026	0,034	<0,00024	<0,00048	0,013	0,0028	<0,00056	<0,00028	<0,00028	0,0023	<0,00028	<0,00028	<0,00028		
benzo[a]antracene	μg/L	0,1	<0,00051	0,0023	0,006	0,0025	0,0061	0,0018	0,0069	0,0053	0,0063	0,0057	0,00072	<0,00012	0,0036	<0,00012	<0,00024	0,0028	0,0031	<0,00037	<0,00019	<0,00019	<0,000190	<0,000190	<0,000190	<0,000190		
benzo[a]pirene	μg/L	0,01	<0,00073	0,0029	0,0075	0,0036	0,0097	0,0041	0,0098	0,0082	0,0012	0,0083	0,0011	0,00044	0,007	<0,00022	<0,00043	0,0036	0,0013	<0,00043	<0,00022	<0,00022	0,00058	<0,000220	<0,000220	<0,000220		
benzo[b]fluorantene	μg/L	0,1	<0,00069	0,0039	0,011	0,0045	0,014	0,0																				

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE											
	Report di riferimento		Report PMA novembre 2019-ottobre 2020						Report PMA novembre 2020-ottobre 2021					
	Data prelievo:		19/12/2019	28/02/2020	20/04/2020	25/06/2020	27/08/2020	26/10/2020	21/12/2020	24/02/2021	26/04/2021	29/06/2021	09/08/2021	19/10/2021
	Unità	Limite normativo	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001	PZ001
pH	pH	-	8,4	8,3	8,3	7,52	7,58	8,08	8,03	8,1	8,17	8,13	7,8	8,2
conducibilità	µS/cm	-	820	660	470	7240	1608	2025	2054	1867	731	553	685	573
carbonio organico totale	µg/L	-	1,40	1,90	1,60	3230	3880	1730	1580	3310	1660	2,64	4,41	8,7
cloruri	µg/L	-	120000	85000	26000	2300000	363000	477000	310000	449000	119000	38	73	62,2
cromo (VI)	µg/L	5	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,35	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	1,90	1,10	0,91	1,96	29,2	2,90	0,7	1,35	0,25	0,69	0,56	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,17	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	0,240	0,330	0,230	<0,18	0,389	0,74	0,555	0,476	<0,18	<1,7	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	24,0	46,0	28,0	45,8	119	22,8	58,3	57	24,4	<32	<32	<76
manganese	µg/L	50	0,81	2,60	0,97	48,1	85	<0,68	6	54,5	8	1,11	10,5	0,85
mercurio	µg/L	1	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,085	<0,13	<0,13	<0,38
nicel	µg/L	20	0,630	0,86	0,510	1,43	21,5	0,434	2,36	2,09	0,576	0,79	1,34	<1,1
piombo	µg/L	10	0,150	0,330	0,240	<0,15	<0,15	<0,15	0,382	0,176	0,168	<0,24	0,45	<0,66
rame	µg/L	1000	3,60	4,60	4,30	1,48	1,19	2,78	3,93	4,05	5,53	3	4,9	2,76
selenio	µg/L	10	<0,230	0,320	0,360	<0,23	0,288	0,331	0,442	<0,23	<0,23	0,39	0,41	<1,0
vanadio	µg/L	-	2,30	1,30	1,70	1,41	0,90	4,92	0,93	1,34	<0,26	0,74	0,68	2,37
zinco	µg/L	3000	49,0	45,0	65,0	8,6	21,8	55,5	105	59,3	83	43	101	67
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<25	<25	<25	46	<25	<25	<25	<25	<25	<20	44	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	<23	<23	<23	<23	<23	<23	<7,7	19,9	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<3,20	<3,20	<3,20	33	<23	<23	<23	<23	<23	<13	13,3	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<29,0	<29,0	<29,0	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<8,7	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<25,0	<25,0	<25,0	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<13	<7,7	10,7
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<24,0	<24,0	<24,0	46	<23	<23	<23	<23	<23	<20	44	<30
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	<0,095	0,0194	0,025	0,0051
etilbenzene	µg/L	50	<0,140	<0,140	<0,140	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,014	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,160	<0,160	<0,160	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,032	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,120	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	0,036	0,082	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,130	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,051	<0,047	0,033
- fenoli totali	µg/L	-	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,015	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,011	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,022	<0,012	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,014	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,028	<0,015	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,022	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,044	<0,012	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,210	<0,210	<0,210	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,013	<0,0094	<0,012
- sommatore policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0014	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,000190	<0,000190	<0,000190	<0,0028	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,00060	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,000220	<0,000220	<0,000220	<0,00098	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,00039	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,000280	<0,000280	<0,000280	<0,0026	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,00052	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,000240	<0,000240	<0,000240	<0,00091	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0018	<0,0014	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0023	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,00024	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,000130	<0,000130	<0,000130	<0,0013	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,00052	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,000230	<0,000230	<0,000230	<0,00085	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,00037	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,0021	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,00030	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,000250	<0,000250	<0,000250	<0,0029	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0016	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR1	PTR1
pH	pH	-	7,9	7,6
conducibilità	µS/cm	-	559	582
carbonio organico totale	µg/L	-	3,83	4,7
cloruri	µg/L	-	39,9	188
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	3,01	1,04
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	53	<76
manganese	µg/L	50	2,58	22,1
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nichel	µg/L	20	1,53	<1,1
piombo	µg/L	10	0,69	<0,66
rame	µg/L	1000	5,2	2,43
selenio	µg/L	10	0,43	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,65	0,85
zinco	µg/L	3000	122	62
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	24	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	12,6
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	24	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	0,024	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,022
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,0094	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR2	PTR2
pH	pH	-	8	8
conducibilità	µS/cm	-	631	527
carbonio organico totale	µg/L	-	3,95	6,1
cloruri	µg/L	-	60,2	24
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	5	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	125	<76
manganese	µg/L	50	5,5	<0,74
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nicchel	µg/L	20	1,54	<1,1
piombo	µg/L	10	1,22	<0,66
rame	µg/L	1000	8,4	3,69
selenio	µg/L	10	0,48	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,7	0,8
zinco	µg/L	3000	90	60
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<20	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	10,4
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<20	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	0,005
etilbenzene	µg/L	50	0,053	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	0,35	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,023
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,0094	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR3	PTR3
pH	pH	-	8	7,8
conducibilità	µS/cm	-	660	637
carbonio organico totale	µg/L	-	4,48	8,4
cloruri	µg/L	-	67	76
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	5,4	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	<32	<76
manganese	µg/L	50	1,13	29,1
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nicchel	µg/L	20	1,32	<1,1
piombo	µg/L	10	0,43	<0,66
rame	µg/L	1000	3,2	<2,4
selenio	µg/L	10	0,41	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,65	<0,78
zinco	µg/L	3000	94	314
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	24	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	9,5
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	9,5
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	24	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	0,054	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,0219
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	0,0122
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	0,046	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	0,0034	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR4	PTR4
pH	pH	-	8	7,7
conducibilità	µS/cm	-	603	560
carbonio organico totale	µg/L	-	4,43	3,92
cloruri	µg/L	-	50,5	38,9
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	4,3	4,4
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	<32	<76
manganese	µg/L	50	0,82	1,46
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nicel	µg/L	20	1,25	<1,1
piombo	µg/L	10	0,291	<0,66
rame	µg/L	1000	3,12	<2,4
selenio	µg/L	10	0,4	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,59	<0,78
zinco	µg/L	3000	57	86
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<20	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	11,2
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<20	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	0,0083
etilbenzene	µg/L	50	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,0088	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,036
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,0094	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR5	PTR5
pH	pH	-	7,9	8,2
conducibilità	µS/cm	-	469	443
carbonio organico totale	µg/L	-	3,38	7,1
cloruri	µg/L	-	16,4	18,5
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	0,44	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	<32	<76
manganese	µg/L	50	0,87	1,05
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nichele	µg/L	20	1,11	<1,1
piombo	µg/L	10	0,259	<0,66
rame	µg/L	1000	3,21	<2,4
selenio	µg/L	10	0,5	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,6	<0,78
zinco	µg/L	3000	65	86
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<20	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	8,6
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<20	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	0,0109
etilbenzene	µg/L	50	0,09	0,0138
p-xilene	µg/L	10	<0,059	0,066
stirene	µg/L	25	0,58	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,096
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,0094	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR6	PTR6
pH	pH	-	8	7,7
conducibilità	µS/cm	-	492	482
carbonio organico totale	µg/L	-	2,74	5,2
cloruri	µg/L	-	19,1	84
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	0,48	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	<32	<76
manganese	µg/L	50	1,25	24,1
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nichele	µg/L	20	1,15	<1,1
piombo	µg/L	10	0,49	<0,66
rame	µg/L	1000	4,5	<2,4
selenio	µg/L	10	0,55	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,56	<0,78
zinco	µg/L	3000	61	53
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	22	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	9,8
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	22	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	0,0069
etilbenzene	µg/L	50	0,03	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	0,19	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,035
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,0094	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	0,00228	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR7	PTR7
pH	pH	-	8	8,1
conducibilità	µS/cm	-	522	518
carbonio organico totale	µg/L	-	2,9	4,26
cloruri	µg/L	-	22,5	159
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	0,46	1,1
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	<32	<76
manganese	µg/L	50	0,9	31
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nichel	µg/L	20	1,12	<1,1
piombo	µg/L	10	0,272	<0,66
rame	µg/L	1000	3,01	<2,4
selenio	µg/L	10	0,68	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,54	<0,78
zinco	µg/L	3000	51	70
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<20	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	9,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	10,4
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	<20	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	<0,0088	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,025
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,0094	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	0,00057
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	0,00034
pirene	µg/L	50	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS

Parametro	Fase del progetto		FASE DI CANTIERE	
	Report di riferimento		RT PMA nov.2020-ott.2021	
	Data prelievo:		10/08/2021	20/10/2021
	Unità	Limite normativo	PTR8	PTR8
pH	pH	-	8	7,5
conducibilità	µS/cm	-	521	474
carbonio organico totale	µg/L	-	3,08	6,6
cloruri	µg/L	-	22,9	44,6
cromo (VI)	µg/L	5	<0,35	<0,35
arsenico	µg/L	10	0,46	<0,99
cadmio	µg/L	5	<0,17	<0,27
cromo totale	µg/L	50	<1,7	<1,9
ferro	µg/L	200	40,5	<76
manganese	µg/L	50	1,59	3,1
mercurio	µg/L	1	<0,13	<0,38
nichele	µg/L	20	1,2	<1,1
piombo	µg/L	10	0,32	<0,66
rame	µg/L	1000	4,11	<2,4
selenio	µg/L	10	0,65	<1,0
vanadio	µg/L	-	0,66	0,93
zinco	µg/L	3000	67	94
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	24	<30
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi pesanti > C25	µg/L	-	<13	<13
idrocarburi leggeri < C12	µg/L	-	<8,7	<8,7
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L	-	<7,7	<7,7
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L	-	24	<30
benzene	µg/L	1	<0,015	<0,0046
etilbenzene	µg/L	50	<0,012	<0,011
p-xilene	µg/L	10	<0,059	<0,058
stirene	µg/L	25	0,044	<0,018
toluene	µg/L	15	<0,047	0,025
- fenoli totali	µg/L	-	<0,044	<0,015
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,013	<0,012
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,015	<0,012
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,010	<0,015
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,044	<0,012
metilterbutiletere	µg/L	40 ⁽¹⁾	<0,0094	<0,012
- sommatória policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,0027	<0,0014
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,0015	<0,00060
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,0012	<0,00039
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00092	<0,00052
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,0016	<0,0014
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,0012	<0,00024
crisene	µg/L	5	<0,0014	<0,00052
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,0036	<0,00037
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,0027	<0,00030
pirene	µg/L	50	<0,0016	<0,0016

⁽¹⁾ Limite ISS