

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

***Periodo di riferimento: Novembre 2018 ÷ Ottobre 2019***

## **Allegato G**

**Riepilogo risultati analisi monitoraggio acque falda superficiale – per piezometro  
(dicembre 2015 ÷ ottobre 2019)**

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	P178	P179	P180	P181	P182	P183	P184	P185	P186	P187	P188	P189	P190
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																
nicel	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 <sup>(1)</sup>	140	220	20	5,7	8,9	5		1,8																
- sommatoria 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																

<sup>(1)</sup> 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	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		
	Unità	Limite normativo	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220	P220		
pH	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	8,17			
conducibilità	µS/cm	3400	6600	9900	2300	6700	4900	5400	5400	6200	4500	5600	1500	1200	1500	3000	3500	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	7800	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			
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	2,6	1,9	1,2	190	240	280	3,2	1,7	7,6	13	4,2	4,6	4,3	3,6	2,7	4,7		
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	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41		
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	470	310	1100	72	<25	490	<25	37	1400	33	160	290	<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	260	8700	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	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	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	0,44	2,9	<0,14	<0,14	0,3	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14		
p-xilene	µg/L	10	<0,26	<0,26	0,33	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,88	62	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16		
stirene	µg/L	25	<0,17	<0,17	<0,17	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12		
toluene	µg/L	15	<0,31	<0,31	<0,31	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	1,6	<0,13	<0,13	0,17	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13		
- fenoli totali	µg/L		<0,01	<0,0042	<0,17	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021		
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,0012	<0,17	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<0,00083	<0,00099	<0,002	<0,002	<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	<0,0021	<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	<0,038	<0,0019	<0,0019	<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	<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	<0,00025	<0,00051	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00053	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,000270		
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>(1)</sup>	0,24	4,7	15	430	48	32	50	31	4,2	<0,21	37	1,8	1,4	2,7	6,6	44	88	<0,21	<0,21	<0,21	29	<0,210	<0,210	<0,210		
- sommatoria 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	0,0071	0,02	0,0042	0,024	0,11	<0,00048	<0,00024	0,00081	0,036	0,17	0,0049	0,068	0,00092	<0,000240	<0,000240		
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,00049	0,0055	0,33	<0,00021	0,011	0,0037	0,007	0,13	0,05	0,0024	0,0034	0,0062	<0,00021	0,013	<0,00043	<0,00021	<0,00021	0,0063	0,014	<0,00021	0,0058	<0,000210	<0,000210	<0,000210		
crisene	µg/L	5	<0,00046	0,0054	8,4	<0,00013	0,14	0,063	0,32	3,4	1	0,037	0,084	0,014	0,045	0,31	<0,00026	<0,00013	<0,00013	0,14	0,47	0,015	0,13	0,0011	<0,000130	<0,000130		
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,00042	0,0009	0,27	<0,00023	0,0069	0,0014	0,015	0,061</																		

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	<0,84	<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	<0,075	<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	0,082	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,079	<0,085	<0,085	<0,085		
nicel	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	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	<0,230	<0,230	<0,230		
vanadio	µg/L	1	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	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	340	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	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	<8	<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		
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	<0,14	<0,14	7,6	310	98	<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	<0,16	<0,16	98	1100	400	19	<0,16	<0,16	<0,16	0,28	<0,16	<0,16	<0,160	<0,160	<0,160	
stirene	µg/L	25	2,1	0,45	<0,17	0,58	<0,12	<0,12	2	<0,120	<0,120	<0,12	<0,12	0,14	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,120	<0,120	<0,120		
toluene	µg/L	15	7900	6400	1000	2200	4800	<0,13	5300	<0,130	<0,130	<0,13	<0,13	170	500	170	13	<0,13	0,33	2	<0,13	<0,13	<0,130	0,33	<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	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<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	<0,00210	<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	<0,00190	<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		
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>(1)</sup>	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	5,3	0,63	8,7	1,5	0,74	5	320	<0,210	<0,210	<0,210	
- sommatoria 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	<0,00024	<0,00048	<0,00024	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	0,0056	<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	

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	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228	P228		
pH	pH		7,6	7,7	7,5	7,3	7,6	7,6	7,8	7,9	7,5	7,7	7,7	7,6	7,8	7,6	7,8	8	7,8	7,6	7,9	7,8	7,9	8,2	8,3	8,17		
conduttività	µS/cm		3800	4400	23000	26000	25000	13000	14000	8100	11000	14000	11000	12000	9100	9600	6100	8900	970	3700	4200	780	1900	980	2000	1700		
carbonio organico totale	µg/L		4000	5800	57000	42000	40000	24000	27000	15000	16000	20000	27000	9000	19000	11000	8100	11000	2300	4600	5200	5200	1800	3000	2,1	2,8		
cloruri	µg/L		900000	1100000	7900000	8900000	8500000	4500000	4800000	2400000	3900000	4600000	4800000	4100000	3100000	3100000	1800000	3600000	170000	1100000	1200000	77000	450000	150000	530000	330000		
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<1,9	<0,97	<1,9	<0,97	<0,97	<0,840	<0,840	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84	<0,84		
arsenico	µg/L	10	5,4	3,3	4,3	4,2	2,1	1,3	3,6	1,8	1,3	2,2	2,5	35	18	10	2,3	1,9	0,88	1,2	22	0,64	3,3	0,42	0,62	0,62		
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	<0,034	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	0,06	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	0,089	<0,055	<0,075	<0,075	<0,075		
cromo totale	µg/L	50	9,1	0,38	2,3	0,8	0,36	0,58	1	0,63	0,49	0,75	1,2	1,1	2,4	1,2	0,29	0,22	0,2	<0,19	<0,19	0,4	0,32	0,29	0,54	0,3		
ferro	µg/L	200	38	16	31	57	130	57	37	64	59	55	190	700	44	1600	100	28	9,3	53	77	2200	690	56	18	31		
manganese	µg/L	50	40	29	540	450	620	310	290	370	120	260	260	460	170	320	99	120	6,2	49	340	9,9	240	9,7	25	27		
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	<0,079	<0,079		
nicel	µg/L	20	3,6	1,7	1,3	1,1	0,67	0,92	2	0,62	1,9	1,1	1,3	1,1	1,4	1,2	1,4	0,6	1,1	0,85	1	50	0,91	0,57	0,29	3,2		
piombo	µg/L	10	<0,19	<0,19	0,31	0,2	0,16	0,58	0,67	0,17	<0,160	<0,16	0,58	0,3	0,34	0,42	0,22	<0,16	0,28	0,28	<0,16	1,4	0,18	0,4	0,17	<0,150		
rame	µg/L	1000	0,8	1,7	1,6	5,6	0,66	1,7	2,7	0,98	0,71	0,76	4,3	26	87	20	7,4	<0,46	1,2	1,6	4,1	38	0,86	1,4	<0,65	2,6		
selenio	µg/L	10	0,78	0,76	0,31	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,410	1,4	0,52	0,43	0,45	<0,41	1,9	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41	<0,41		
vanadio	µg/L		14	12	3	3,4	4,3	2,8	7,2	3,7	3	3,2	4,1	2	2,4	1,7	1,5	1,6	1,5	1,7	1,8	1	0,76	0,68	0,59	0,58		
zinco	µg/L	3000	3,5	7	1,3	5,2	2,3	3,7	10	8,6	20	8,4	24	130	190	150	86	33	9,9	32	120	1200	23	6,9	5,6	91		
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<22	<22	3400	3600	4000	3100	2300	1900	1000	1700	1300	1200	1300	1200	290	690	99	130	<25	<25	750	<25	<25	<25		
idrocarburi pesanti (C12-C25)	µg/L		<8,2	<16	2600	60	79	22	<8	<8	<8	<8	<8	<8	44	<8	<8	2400	400	97	<29	<29	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20		
idrocarburi pesanti > C25	µg/L		<8,2	<16	800	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20		
idrocarburi leggeri < C12	µg/L		<29	<29	34000	13000	32000	6700	7100	5300	6600	4200	3700	3100	3600	3600	710	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	1800	<29,0	<29,0	<29,0		
HC alifatici C<10 (come n-esano) (2)	µg/L		<22	<22	2600	2700,00	3300	2900	2300	1900	1000	1600	1300	1000	850	1000	200	690	99	130	<25	<25	640	<25,0	<25,0	<25,0		
idrocarburi C>10 (come n-esano) (1)	µg/L		<6,9	<14	800	920	660	200	<7,2	<7,2	<7,2	110	<7,2	160	420	210	94	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	<24	110	<24,0	<24,0	<24,0		
benzene	µg/L	1	<0,095	<0,095	980	900	530	<0,095	<0,095	0,35	<0,95	<0,095	<0,095	<0,095	58	97	<0,095	<0,095	3,4	5,4	0,99	<0,095	68	<0,095	<0,095	<0,095		
etilbenzene	µg/L	50	<0,17	<0,17	2400	270	650	<0,14	7,7	4,2	29	37	<0,14	<0,14	65	46	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	0,33	<0,140	<0,140	<0,140			
p-xilene	µg/L	10	<0,26	<0,26	4300	430	1500	<0,16	<0,16	<0,160	94	<0,16	<0,16	<0,16	150	10	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	2,7	<0,16	<0,16	<0,160	<0,160	<0,160		
stirene	µg/L	25	<0,17	<0,17	0,82	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<1,2	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,120	<0,120	<0,120			
toluene	µg/L	15	<0,31	<0,31	930	280	720	<0,13	<0,13	<0,130	<1,3	<0,13	<0,13	<0,13	44	6,3	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	7	0,25	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130		
- fenoli totali	µg/L		<0,01	<0,0042	<0,04	<0,0021	<0,02	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<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	<0,00083	<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	<0,0042	<0,042	<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	<0,00210		
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,0038	<0,038	<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	<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		
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>1)</sup>	<0,21	<0,21	12000	13000	6000	4300	2200	1700	2000	3200	2000	670	340	600	80	270	92	19	2,3	<0,21	190	<0,210	<0,210	<0,210		
- sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	0,0015	<0,00043	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00028	<0,00056	<0,00028	0,028	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028		
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,00051	<0,00024	0,0038	<0,00012	<0,00012	0,00071	<0,00012	0,00074	0,00034	<0,00012	0,00036	<0,00012	<0,00012	0,00042	<0,00024	<0,00012	0,00048	<0,00037	<0,00019	0,0032	0,00064	<0,000190	<0,000190	<0,000190		
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	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00022	<0,00043	<0,00022	<0,00022	<0,00043	<0,00022	0,0028	<0,00022	<0,000220	<0,000220	<0,000220		
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	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00015	<0,00031	<0,00015	<0,00028	<0,00056	<0,00028	0,0023	<0,00028	<0,000280	<0,000280	<0,000280		
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	0,00066	<0,00033	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00048	0,0023	<0,00024	<0,000240	<0,000240	<0,000240		
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	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,000		

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	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252	P252		
pH	pH		7,9	7,8	7,6	7,4	7,7	7,8	7,6	7,8	7,4	7,7	7,6	7,7	7,6	7,7	7,6	7,9	7,7	8,1	7,8	8	7,7	8,3	8,4	8,13		
conduttività	µS/cm		37000	3100	11000	41000	12000	6800	11000	14000	43000	13000	12000	11000	6200	7400	11000	11000	4700	2200	1600	1100	9400	700	1000	530		
carbonio organico totale	µg/L		6900	4700	6000	4100	5800	5500	5300	4800	5100	5500	8700	5400	2700	3400	4200	5100	3000	1600	1600	1500	4700	2000	3,3	1,3		
cloruri	µg/L		13000000	680000	3400000	13000000	3900000	2100000	3700000	4300000	19000000	4500000	3800000	3500000	1900000	2100000	3400000	3600000	1400000	570000	370000	170000	2800000	75000	190000	49000		
cromo (VI)	µg/L	5	<0,74	<0,74	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<0,97	<0,840	<0,840	0,94	<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	2,1	5,9	4,1	5,7	1,7	2,2	1,9	3,8	3	4	3,6	3,9	2	2,4	4,1	3,9	1,9	1,4	1,1	1,3	3,7	0,42	0,6	0,58		
cadmio	µg/L	5	<0,034	<0,034	<0,034	0,13	<0,055	<0,055	<0,055	<0,055	0,11	<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	0,84	0,88	<0,19	0,39	0,43	0,71	0,51	1,1	0,96	1,1	0,82	1,2	0,79	0,52	1,3	0,59	0,27	0,24	1,1	0,24	0,47	0,23		
ferro	µg/L	200	<1,2	24	10	75	38	6,3	160	39	45	150	76	650	36	1100	380	18	29	84	40	61	33	43	43	17		
manganese	µg/L	50	28	25	100	270	770	9,1	770	5,8	280	23	120	410	1,7	7,1	3,4	2,7	21	4,6	1,5	2,2	4,8	2,5	1,3	<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	0,088	<0,085	<0,085			
nicel	µg/L	20	3,1	0,73	3,3	73	8,2	1,4	8,9	2,7	78	1,8	6,2	9,8	1,9	1,6	1,9	1	2,4	1,5	1,1	1,3	1,4	0,56	0,41	0,41		
piombo	µg/L	10	<0,19	0,25	<0,19	0,28	0,47	<0,16	0,25	<0,160	0,2	0,4	0,95	1,4	0,43	0,78	0,27	0,25	0,3	0,88	<0,16	1,1	0,17	<0,150	0,3	0,16		
rame	µg/L	1000	3,6	0,59	4,2	5,1	3,1	1,7	1,5	2,7	9,5	1,9	3,4	2,6	260	190	6,8	6,4	15	16	4,8	6,9	5,7	2,9	4,4	3,9		
selenio	µg/L	10	<0,25	<0,25	1,8	0,43	0,44	1,1	<0,41	2,5	7,7	1,1	0,57	0,53	1,8	1,4	2,2	0,95	0,96	<0,41	0,46	<0,41	2,2	<0,230	0,31	<0,230		
vanadio	µg/L		3,9	15	13	1,5	4,7	6	4,9	8	6	9,9	9,7	10	5,3	6,3	8,7	9,2	4,5	2,7	3,2	2,3	11	0,81	0,88	0,53		
zinco	µg/L	3000	12	2,6	9,7	4,6	9	1,9	10	11	11	7,3	7,3	12	130	120	24	22	90	59	140	180	12	50	58	92		
- idrocarburi totali come n-esano (1) + (2)	µg/L	350	<22	<22	<25	<25	120	<25	100	<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	<8	<29	31	<29	<29	<3,2	<3,20	14	<3,20			
idrocarburi pesanti > C25	µg/L		<8,2	<16	<14	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,20	21	<3,20			
idrocarburi leggeri < C12	µg/L		<29	<29	<27	94	530	<29	380	<29	<29	<29	63	<29	490	<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	120	<25	100	<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	<7,2	<8,5	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	<24	<24,0	43	<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	<0,140	<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	<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	<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	<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	<0,120	<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	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130		
- fenoli totali	µg/L		<0,01	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<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	<0,00083	<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	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<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	<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	<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	<0,00025	<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		
metilclorobutene	µg/L	40 <sup>1)</sup>	2,1	4,5	0,7	200	17	0,42	18	4,5	0,37	35	<0,21	4,4	0,94	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210			
- sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5)	µg/L	0,1	<0,00069	<0,00043	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,002	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00028	<0,00056	<0,00028	0,0028	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028		
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,00051	<0,00024	<0,00024	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00012	0,00054	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00048	<0,00012	<0,00019	<0,00037	<0,00019	0,0036	<0,00019	<0,000190	<0,000190	<0,000190		
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	<0,00022	<0,00022	0,00044	<0,00022	<0,00022	<0,00043	<0,00022	<0,00022	<0,00043	<0,00022	0,0018	<0,00022	<0,000220	<0,000220	<0,000220		
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	<0,00015	<0,00015	0,00088	<0,00015	<0,00015	<0,00031	<0,00015	<0,00028	<0,00056	<0,00028	0,0017	<0,00028	<0,000280	<0,000280	<0,000280		
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,00045	<0,00033	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	<0,00024	0,00046	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	0,00065	<0,00024	<0,000240	<0,000240	<0,000240		
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	<0,00021	<0,00021	0,00031	<0,00021	<0,00021	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,00043	&lt							

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	P254	P255	P256	P257	P258	P259	P260	P261	P262	P263	P264	P265
pH	pH		7,6	7,6	7,5	8,1	7,7	7,7	7,8	7,9	7,4															
conduttività	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															
nicel	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	<14	<14	<7,2	<7,2	<7,2	41	<7,2	<7,2															
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	<0,00210	<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															
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>(1)</sup>	16	10	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	0,72	<0,210															
- sommatoria 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															

<sup>(1)</sup> 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	P565		
pH	pH		7,4	7,2	7,6	7,5	7,8	7,7	7,8	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		
conducibilità	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	16000	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		
nicel	µg/L	20	0,86	1	1,5	0,8	0,55	0,63	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	0,12	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	<0,14	<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	<0,16	<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	<0,0021	0,0074	<0,0021	<0,0021	<0,0021		
2,4-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<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	<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	<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	<0,00027	0,0074	<0,000270	<0,000270	<0,000270		
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>1)</sup>	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		
- sommatoria 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	0,0064	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	0,011	0,013	<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	0,0064	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	<0,00021	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	<0,00013	0,0009	0,00094	0,0012	<0,00013	<										



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	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		
	Unità	Limite normativo	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566	P566		
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	2800	2100	3300	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	<0,840	<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	<0,075	<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	0,31	<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	0,9	1,1	2,6	1	1,2	0,82	0,99	1	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	110	<8	<8	<8	41	130	<29	<29	81	<3,2	<3,20	<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	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20	<3,20			
idrocarburi leggeri < C12	µg/L		100000	19000	26000	35000	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	<25	26	<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	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	66	23	<0,14	<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	<0,160	<0,16	<0,16	190	53	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,44	<0,160	<0,160	<0,160			
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	<0,120	<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	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130			
- fenoli totali	µg/L		<0,01	<0,04	<0,04	<0,0021	<0,02	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021			
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<0,0017	<0,00083	<0,00099	<0,002	<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	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<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	<0,00210			
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,038	<0,038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<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	<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	<0,00051	<0,00051	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00027	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,000270			
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>1)</sup>	150	180	120	84	120	61	40	38	28	84	26	30	4,6	2,3	1,7	0,41	1,9	30	6,2	1	0,35	9,3	37	<0,210	<0,210	<0,210
- sommatoria 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			
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			
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	<0,000220	<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																								

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	pH		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	0,87	<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	<0,055	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	2,6	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	<8	<29	<29	<29	<29	<29	<29	<3,2	<3,20	<3,20
idrocarburi pesanti > C25	µg/L		<8,2	<16	<14	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<8	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,20	<3,20	<3,20
idrocarburi leggeri < C12	µg/L		<29	<29	<27	<29	46	<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	<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	<0,140	<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	<0,160	<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	<0,120	<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	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130	
- 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	<0,00083	<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	<0,0042	<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	<0,00210	<0,00210	<0,00210	<0,00210	
2-clorofenolo	µg/L	180	<0,0041	<0,0038	<0,0038	<0,0019	<0,019	<0,0019	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<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	<0,00025	<0,000250	<0,000250	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,000270	
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>1)</sup>	1,4	29	0,63	<0,21	40	2,2	2	0,67	1,3	24	6,3	0,98	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	1	<0,21	<0,21	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210	
- sommatoria 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	0,00084	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<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	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00012	<0,00019	<0,00037	<0,00019	0,0021	<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	0,00084	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00024	<0,00048	<0,00024	<0,00048	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	<0,00021	<0,00021	<0,000210	<0,000210	<0,000210	<0,000210	
crisene	µg/L	5	<0																							

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	7,9	7,7	7,9	8	7,8	8	7,9	8,1	8	8,3	8,3	8,12		
conducibilità	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	<0,840	<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		
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	<0,075	<0,075	<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	<0,085	<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	1,1		
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		
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	<3,20		
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	<3,20	<3,20	<3,20		
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	<25,0	<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	<7,2	<8,5	<8,5	<8,5	<3,4	<3,4	<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		
etilbenzene	µg/L	50	<0,17	<0,17	<0,17	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,140	<0,140	<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	<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	<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	<0,120	<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	<0,130	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,130	<0,130	<0,130	<0,130		
- 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		
2,4,6-triclorofenolo	µg/L	5	<0,0059	<0,0012	<0,0017	<0,00083	<0,0083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,00083	<0,0017	<0,00083	<0,00099	<0,002	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099	<0,00099		
2,4-diclorofenolo	µg/L	110	<0,0036	<0,0042	<0,0042	<0,0021	<0,021	<0,0021	<0,0021	<0,00210	<0,00210	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<0,0021	<0,0021	<0,0042	<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	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,0019	<0,0038	<0,0019	<0,00190	<0,00190	<0,00190	<0,00190		
pentaclorofenolo	µg/L	0,5	<0,00073	<0,00046	<0,00051	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,000250	<0,000250	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00051	<0,00025	<0,00027	<0,00053	<0,00027	<0,000270	<0,000270	<0,000270	<0,000270		
metilterbutilene	µg/L	40 <sup>1)</sup>	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	<0,210	<0,210	<0,210	<0,210		
- sommatoria 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		
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,00051	0,0023	0,006	0,0025	0,0061	0,0018	0,0069	0,0053	0,00063	0,0057	0,00072	<0,00012	0,0036	<0,00012	<0,00024	0,0028	0,0031	<0,00037	<0,00019	<0,00019	0,0011	<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		
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00069	0,0039	0,011	0,0045	0,014	0,0019	0,011	0,0082	0,0014	0,0079	0,0017	0,001	0,015	<0,00015	<0,00031	0,0043	0,0011	<0,00056	<0,00028	<0,00028	0,00062	<0,000280	<0,000280		
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,00045	0,0034	<0,00048	0,0041	0,0082	0,003	0,009	0,0014	0,0082	0,0012	0,00066	0,0092	<0,00024	<0,00048	0,0035	0,00063	<0,00048	<0,00024	<0,00024	0,00084	<0,000240	<0,000240	<0,000240		
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,00049	0,0037	0,0044	0,0016	0,017	0,0015	0,008	0,0041	0,00078	0,0036	0,0012	0,00041	0,0019	<0,00021	<0,00043	0,0021	0,00036	<0,00043	<0,00021	<0,00021	<0,00021	<0,000210	<0,000210		
crisene	µg/L	5	<0,00046	0,0042	0,01	0,0032	0,011	0,0021	0,014	0,0067	0,001	0,0072	0,0016	0,0004	0,0054	<0,00013	<0,00026	0,0033	<0,00026	<0,00013	<0,00013	0,00087	<0,000130	<0,000130	<0,000130		
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,00042	<0,00047	<0,0																						