

PARAMETRI	Unità di misura	D.Lgs 152/06 parte quarta																				RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT								
		PE C11+C12				PE-C12	PE C13+C14				PE C15+C16				PE-C15	PE C17+C18				PE-C18	PE C19+C20				PE-C19	PE-C20	TABELLA 1		TAB 2.3A	TAB 2.3B
		0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	210-240 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	230-270 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	270-310 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	220-260 cm	260-300 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)		Livello Chimico Limite (LCL)			
Pelite	%	82,2	82,5	86,5	79,9	82,6	93,7	87,4	74,6	77,4	89,2	20,5	53	81,3	89	79,1	27,2	77,8	88,6	68	51,4	21,2	-	-						
Carbonio Organico Totale	% peso p.s.	0,1		0,1	1,9	1,9	2,3	1,7	1,7	4,5	0,2	3,1	5,1	3,3	2,8	3	0,1	3,4	2,9	0,1	2,2	0,1	-	-						
Fosforo totale	mg/Kg p.s.	1979	1972	1637	1639	1868	1584	1945	1672	1221	1192	272	845	1298	1157	1046	998	1967	2065	1250	911	786	-	-						
<b>IDROCARBURI</b>																														
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg p.s.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10	250					
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg p.s.	<b>112</b>	<b>275</b>	<b>75</b>	120	<b>796</b>	140	<b>323</b>	<b>320</b>		<b>115</b>	<50	<b>205</b>	<b>272</b>	<b>155</b>	185	<50	<b>180</b>	<b>188</b>	<b>92</b>	<50	<50	<b>50</b>	<b>750</b>						
<b>METALLI</b>																														
Alluminio	mg/Kg p.s.	13881	14614	14215	13073	14686	13438	14805	10952	19278	21416	2454	15063	33230	82325	20153	5634	14821	15273	8778	8760	3081	-	-						
Arsenico	mg/Kg p.s.	7	8,1	8,5	8,4	7,2	8,2	7,6	9,2	7,8	7,5	8	5,3	8,8	11,7	8,5	7,5	7,7	8,5	7,9	8,9	7,6	20	50	17	25	32			
Cadmio	mg/Kg p.s.	0,23	0,27	0,29	0,27	0,24	0,27	0,2	0,22	<b>0,5</b>	<b>0,51</b>	<b>0,66</b>	0,6	<b>0,41</b>	<b>0,39</b>	<b>0,63</b>	0,23	0,23	0,27	0,31	0,11	0,09	2	15	0,2	<b>0,35</b>	0,8			
Cromo Totale	mg/Kg p.s.	39,4	43,3	56	52,8	44,4	47,5	46,4	<10	<b>190,6</b>	70,4	<b>110,8</b>	44,3	64,3	69,8	<b>192,5</b>	43,2	41	46,6	71,6	31,4	10,1	<b>150</b>	800	50	<b>100</b>	360			
Mercurio	mg/Kg p.s.	<b>0,43</b>	<b>0,49</b>	<b>2,09</b>	<0,05	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,62</b>	<b>17,12</b>	<b>1,3</b>	<b>0,37</b>	<b>0,59</b>	<b>0,48</b>	0,38	0,3	<b>3,36</b>	<b>4,02</b>	<b>0,82</b>	<b>0,8</b>	<b>3,17</b>	<b>0,74</b>	<b>0,29</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	0,2	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>			
Nichel	mg/Kg p.s.	31,8	32,8	34,2	36	33,7	34,4	30,3	26,4	47,5	63,5	65	34,6	58,4	63,4	52,1	15,6	35,2	39,2	26,5	27,4	<10	120	500	40	70	75			
Piombo	mg/Kg p.s.	26,3	27	<b>52,4</b>	31	27,1	32,5	23,8	<b>56,4</b>	<b>71,1</b>	<b>41,9</b>	<b>57,6</b>	13,9	<b>40,7</b>	35,7	<b>85,7</b>	<b>62,2</b>	26,2	28,2	<b>70</b>	7,9	4,6	100	1000	25	<b>40</b>	<b>70</b>			
Rame	mg/Kg p.s.	32,8	14,6	17,3	25,1	34,9	10,1	27,6	23,5	27,3	28,8	49,1	45,6	43,8	37,8	23,6	11,9	48,2	51,9	18,5	12,4	6,9	120	600	15	40	52			
Zinco	mg/Kg p.s.	<b>106</b>	<b>119</b>	<b>112</b>	<b>103</b>	<b>115</b>	<b>126</b>	<b>105</b>	<b>78</b>	<b>130</b>	<b>121</b>	<b>161</b>	39	<b>131</b>	<b>119</b>	<b>136</b>	38	99	<b>123</b>	87	41	23	<b>150</b>	1500	50	<b>100</b>	170			
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)</b>																														
acenaftene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	7	89				
antracene	µg/Kg p.s.	9		< 8	< 8	12	< 8	< 8	13	24	< 8	< 8	10	25	20	< 8	< 8	< 8	19	< 8	< 8	11	-	-	47	245				
benzo (a) antracene	µg/Kg p.s.	< 8		9	< 8	< 8	< 8	23	39	15	14	< 8	54	< 8	< 8	22	10	19	< 8	19	< 8	< 8	500	10000	75	693				
benzo (a) pirene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	< 8	9	22	36	< 8	10	< 8	37	< 8	10	14	9	18	<b>106</b>	14	< 8	< 8	100	10000	<b>80</b>	763				
benzo(b)fluorantene	µg/Kg p.s.	< 8		19	12	10	< 8	< 8	<b>49</b>	20	25	< 8	< 8	17	11	35	15	20	< 8	34	< 8	< 8	500	10000	[40]*					
benzo(g,h,i)perilene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	17	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000	[55]*					
benzo(k)fluorantene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	< 8	< 8	9	17	< 8	8	< 8	24	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	10	< 8	< 8	500	10000	[20]*					
crisene	µg/Kg p.s.	< 8		11	< 8	< 8	< 8	18	38	17	< 8	< 8	45	10	9	22	< 8	21	< 8	21	< 8	< 8	5000	50000	108	846				
dibenzo(a,h)antracene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	10	< 8	< 8	< 8	13	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000	6	135				
fenantrene	µg/Kg p.s.	< 8		28	17	10	18	44	47	20	15	< 8	38	20	16	50	< 8	38	15	41	< 8	9	-	-	87	544				
fluorantene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	14	< 8	< 8	27	38	29	< 8	79	24	22	58	18	59	16	46	< 8	< 8	-	-	113	1494				
fluorene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	21	144				
indeno(1,2,3,-c,d)pirene	µg/Kg p.s.	< 8		12	9	8	15	80	21	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	12	< 8	12	< 8	< 8	100	5000	[70]*					
naftalene	µg/Kg p.s.	< 8		< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	35	391				
pirene	µg/Kg p.s.	10		29	20	16	20	47	61	32	23	< 8	58	20	22	45	14	46	18	41	< 8	< 8	5000	50000	153	1398				
IPA totali	µg/Kg p.s.	19		108	58	70	62	243	358	166	133	< 8	358	123	88	254	66	233	174	238	< 8	20	10000	100000	900	4000				

PARAMETRI	Unità di misura	D.Lgs 152/06 parte quarta																				RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICAM - APAT				
		PE C11+C12				PE-C12	PE C13+C14				PE C15+C16			PE-C15	PE C17+C18			PE-C18	PE C19+C20			PE-C19	PE-C20	TABELLA 1	TAB 2.3A	TAB 2.3B
		0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	210-240 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	230-270 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	270-310 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	220-260 cm	260-300 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)	Livello Chimico Limite (LCL)
<b>POLICLOROBIFENILI</b>																										
PCB - 28	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB - 52	µg/Kg p.s.	5,5		0,9	0,4	< 0,1	0,2	0,6	0,5	0,6	0,9	0,3	0,3	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	0,5	0,6	< 0,1	0,9	1	-	-		
PCB - 77	µg/Kg p.s.	0,8		< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	2,3	< 0,1	1,4	0,3	0,1	0,8	< 0,1	0,9	1,3	6,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-81	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 101	µg/Kg p.s.	0,3		1,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	0,8	< 0,1	0,2	< 0,1	1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-118	µg/Kg p.s.	0,3		0,3	0,3	0,4	0,3	0,7	< 0,1	< 0,1	0,9	0,3	0,8	0,3	< 0,1	0,3	< 0,1	0,2	0,6	< 0,1	1,4	1,5	-	-		
PCB-126	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,6	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	1,2	< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB-128	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB-138	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	< 0,1	0,4	0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	0,5	1,6	0,4	0,4	-	-			
PCB-153	µg/Kg p.s.	0,4		< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,3	< 0,1	0,8	0,2	< 0,1	0,5	< 0,1	0,4	0,7	3	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB -156	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	-	-			
PCB-169	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB - 180	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	2,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	1,4	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	0,4	0,6	-	-		
PCB TOTALI	µg/Kg p.s.	<b>7,6</b>		2,6	3,6	0,5	0,5	1,8	0,9	3	<b>7,4</b>	< 0,1	3,8	1,7	0,2	3,4	< 0,1	4,6	4	<b>11,2</b>	3,5	3,5	60	5000	5	189
<b>PESTICIDI</b>																										
alfa-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	[0,2]*		
beta-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	[0,2]*		
Clordano cis+trans	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	2,3	4,8	
Dieldrin	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	0,7	4,3	
Endrin	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	2000	2,7	62	
lindano (gamma-HCH)	µg/Kg p.s.	0,3		< 0,1	0,3	0,3	0,4	0,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	0,3	1,0	
Sommatoria DDD	µg/Kg p.s.	<0,1		<0,1	1,3	0,2	0,5	0,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10	100	1,2	7,8	
Sommatoria DDE	µg/Kg p.s.	1,1		< 0,1	0,2	1,4	1,9	<b>2,9</b>	0,5	< 0,1	1,4	< 0,1	1,3	< 0,1	0,2	0,7	< 0,1	0,7	1,3	3,1	< 0,1			< 0,1	2,1	3,7
Sommatoria DDT	µg/Kg p.s.	0,2		< 0,1	0,5	0,8	1,6	1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,9	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			< 0,1	1,2	4,8
Eptacloro epossido	µg/Kg p.s.	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	0,6	2,7	
<b>CLOROBENZENI</b>																										
Esaclorobenzene	µg/Kg p.s.	<b>1,4</b>		<b>1,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	< 0,1	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>1,3</b>	<b>6,4</b>	<b>2,5</b>	<b>6,3</b>	< 0,1	< 0,1	50	5000	[0,1]*	



PARAMETRI	Unità di misura	D.Lgs 152/06 parte quarta																				RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT									
		PE C11+C12				PE-C12	PE C13+C14				PE C15+C16				PE-C15	PE C17+C18				PE-C18	PE C19+C20				PE-C19	PE-C20	TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B
		0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	210-240 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	230-270 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	270-310 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	220-260 cm	260-300 cm			Livello Chimico di Base (LCB)		Livello Chimico Limite (LCL)				
<b>SOLVENTI AROMATICI</b>																															
benzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,1	2				
etilbenzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
toluene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
xilene isomeri	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
stirene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>																															
Coliformi totali	MPN/g s.s.	2388	2623	3934	555	885	381	381	364	>4286	>3870	95	304	2857	900	33	296	2667	393	375	293	289	-	-							
Coliformi fecali	MPN/g s.s.	1373	1508	3934	444	885	206	78	364	>4286	564	95	304	428	400	33	296	400	393	14	293	95	-	-							
Enterococchi fecali	MPN/g s.s.	556	44	885	8	2623	125	8	20	428	21	289	62	41	400	188	3	400	8	203	<2	28	-	-							
Salmonella	P/A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	-	-							
Spore di clostridi solfito riduttori	UFC/g s.s.	38.000	25.000	23.000	30.000	20.500	4000	5250	650	80	400	50	75.000	16.000	220	600	<10	18.500	10.000	18.500	100	400	-	-							
Miceti	UFC/g s.s.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-							
<b>PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI</b>																															
Test di tossicità acuta <i>Vibrio fischeri</i> su sedimento(SPT)	S.T.I.*	8	≤3	>12	>12	≤3	4	>12	11	4	≤3	11	≤3	>12	7	≤3	>12	>12	>12	>12	>12	>12	-	-							
Test di tossicità acuta <i>Dunaliella tertiolecta</i> (elutriato)	% effetto o EC20	36	63 (46-79)	44 (43-45)	28	10	48	58 (48-68)	47	57 (50-64)	47 (43-51)	-34	-5	3 (2-4)	9(7-10)	9(8-11)	-41	25	11	-9	-49	-39	-	-							

\* **Sediment Toxicity Index:** ≤3 (classe A); 3<STI≤6 (classe B); 6<STI≤12 (classe C); STI>12 (classe D) (tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007); Per *D.tertiolecta* e *P.tricornutum*: EC20≥90%(classe A); EC20<90% e EC50>100%(classe B); 40%≤EC50<100% (classe C); EC50<40%(classe D)(tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007).

**NOTA 1: I Valori asteriscati indicati tra parentesi quadra corrispondono ai "valori chimici cautelativi per alcune sostanze Pericolose Prioritarie" , riportati nella tabella 2.3C del Manuale per la movimentazione di sedimenti marini APAT-ICRAM**

**NOTA 2: Le colonne evidenziate in arancio corrispondono a campioni in cui sono stati rilevati superamenti dei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1 dell'allegato alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi. Le colonne evidenziate in giallo riguardano i campioni in cui sono stati riscontrati s**

PARAMETRI	Unità di misura	PE C21+C22				PE-C23				PE-C25			PE-C26			PE-C27			D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT				
		TABELLA 1				TAB 2.3A				TAB 2.3B				colonna A		colonna B		Livello Chimico di Base (LCB)		Livello Chimico Limite (LCL)					
		0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	colonna A	colonna B				
Pelite	%	88,6	94,3	82,8	42,4	91,4	91	95,1	57,6	82,5	89,9	67,8	83,5	85,9	19,8	75,8	92,3	70,7	27,7	-	-				
Carbonio Organico Totale	% peso p.s.	3,9	3,3	3,3	3	3,8	3	2,6	4,2	4,4	3,3	1,6	4,3	4,2	0,1	4,4	5,2	0,1	0,1	-	-				
Fosforo totale	mg/Kg p.s.	1975	1927	15245	435	1314	1098	1237	1063	1068	964	461	1111	1199	244	1001	1023	978	262	-	-				
<b>IDROCARBURI</b>																									
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg p.s.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10	250				
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg p.s.	<50	150	110	<50	321	91	130	<10	301	143	89	279	232	54	130	111	1443	<10	50	750				
<b>METALLI</b>																									
Alluminio	mg/Kg p.s.	15361	16898	1716	5757	19392	2849	16529	6185	20970	15312	9663	18184	20423	2934	12696	18159	21322	2683	-	-				
Arsenico	mg/Kg p.s.	7,9	8,1	9,9	6,3	8,3	8,4	7,6	4,3	7,3	8,1	7	7	7,3	5,2	6,4	7	7,8	4,8	20	50	17	25	32	
Cadmio	mg/Kg p.s.	0,25	0,25	0,25	0,12	0,38	0,38	0,4	0,18	1,05	3,36	0,26	2,01	0,52	0,27	0,43	0,49	0,56	0,24	2	15	0,2	0,35	0,8	
Cromo Totale	mg/Kg p.s.	46,3	55,5	67,5	20,1	94,9	89,9	87,9	68,5	55,1	48,9	58,2	107,8	66,7	32,8	55,7	61,3	91,7	34,1	150	800	50	100	360	
Mercurio	mg/Kg p.s.	0,59	0,79	2,56	0,8	0,7	0,4	0,57	<0,05	0,4	0,42	1,74	0,48	1,13	<0,05	0,32	0,38	0,54	<0,05	1	5	0,2	0,4	0,8	
Nichel	mg/Kg p.s.	34,5	38	33,7	16,4	60	59,7	60,6	38,7	58,6	56,7	42,9	93,2	61,5	34,2	58	60,6	59,2	34,1	120	500	40	70	75	
Piombo	mg/Kg p.s.	31,9	28,7	45,8	6,2	43,7	58,5	39,6	8,5	39,1	45,5	27,5	49,3	36,4	4,6	39,2	37,4	28,8	4,9	100	1000	25	40	70	
Rame	mg/Kg p.s.	40,8	37,2	27,7	8,9	35	22,6	24,6	7,2	57	38,2	<5	53,4	63,4	17,4	25,1	50	32,3	<5	120	600	15	40	52	
Zinco	mg/Kg p.s.	115	116	94	30	138	114	133	28	132	98	49	122	132	21	116	109	127	25	150	1500	50	100	170	
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)</b>																									
acenaftene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	7	89		
antracene	µg/Kg p.s.	13	< 8	< 8	< 8	23	18	23	58	12	13	< 8	19	10	< 8	< 8	22	8	< 8	-	-	47	245		
benzo (a) antracene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	16	< 8	< 8	< 8	< 8	33	< 8	13	8	< 8	13	500	10000	75	693		
benzo (a) pirene	µg/Kg p.s.	10	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	23	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	13	< 8	< 8	100	10000	80	763		
benzo(b)fluorantene	µg/Kg p.s.	19	< 8	16	< 8	< 8	< 8	11	< 8	18	< 8	< 8	< 8	< 8	15	14	< 8	< 8	500	10000	[40]*				
benzo(g,h,i)perilene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	17	< 8	< 8	< 8	< 8	15	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000	[55]*			
benzo(k)fluorantene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	18	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	500	10000	[20]*			
crisene	µg/Kg p.s.	9	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	20	9	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	15	10	< 8	< 8	5000	50000	108	846		
dibenzo(a,h)antracene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000	6	135		
fenantrene	µg/Kg p.s.	16	< 8	23	< 8	19	22	29	< 8	10	< 8	< 8	16	8	< 8	24	26	10	11	-	-	87	544		
fluorantene	µg/Kg p.s.	15	< 8	26	< 8	16	12	13	46	14	15	< 8	14	9	< 8	33	21	< 8	< 8	-	-	113	1494		
fluorene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	38	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	21	144		
indeno(1,2,3,-c,d)pirene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	73	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	12	< 8	24	100	5000	[70]*			
naftalene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	35	391		
pirene	µg/Kg p.s.	16	< 8	25	11	21	14	14	19	15	15	< 8	15	10	< 8	25	24	< 8	8	5000	50000	153	1398		
IPA totali	µg/Kg p.s.	98	< 8	108	11	79	66	90	311	95	43	< 8	64	70	< 8	140	150	18	56	10000	100000	900	4000		

PARAMETRI	Unità di misura	PE C21+C22				PE-C23				PE-C25			PE-C26			PE-C27				D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT	
		0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	TABELLA 1	TAB 2.3A	TAB 2.3B	
		colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)	Livello Chimico Limite (LCL)																		
<b>POLICLOROBIFENILI</b>																							
PCB - 28	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB - 52	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,7	0,8	0,7	< 0,1	0,7	0,8	0,6	< 0,1	1,2	< 0,1	0,9	3,8	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 77	µg/Kg p.s.	0,3	0,5	1,1	< 0,1	< 0,1	1	1	< 0,1	1,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,7	< 0,1	< 0,1	0,9	0,8	0,9	-	-		
PCB-81	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 101	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,6	2,5	1,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	0,7	< 0,1	-	-		
PCB-118	µg/Kg p.s.	0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	0,5	< 0,1	0,3	< 0,1	0,3	0,2	0,6	0,2	< 0,1	1,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-126	µg/Kg p.s.	< 0,1	0,2	0,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,1	0,8	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB-128	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-138	µg/Kg p.s.	< 0,1	0,2	0,4	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	0,8	-	-		
PCB-153	µg/Kg p.s.	0,1	0,3	0,6	< 0,1	0,6	< 0,1	0,4	< 0,1	0,4	0,3	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	0,4	< 0,1	0,6	0,8	-	-		
PCB -156	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-169	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 180	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB TOTALI	µg/Kg p.s.	0,5	1,2	3,4	0,2	2,8	4,3	3,8	1	2,9	< 0,1	1,2	0,2	2,5	1,1	3,2	6	2,1	2,5	60	5000	5	189
<b>PESTICIDI</b>																							
alfa-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	[0,2]*		
beta-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	[0,2]*		
Clordano cis+trans	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	2,3	4,8	
Dieldrin	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	0,7	4,3	
Eldrin	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	2000	2,7	62	
lindano (gamma-HCH)	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	0,3	1,0	
Sommatoria DDD	µg/Kg p.s.	< 0,1	0,2	0,4	< 0,1	1,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	1,2	7,8
Sommatoria DDE	µg/Kg p.s.	< 0,1	0,9	1,3	< 0,1	1,1	0,7	< 0,1	< 0,1	1,5	1	< 0,1	1,3	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	2,1	3,7
Sommatoria DDT	µg/Kg p.s.	< 0,1	0,5	0,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	1,2	4,8
Eptacloro epossido	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	0,6	2,7	
<b>CLOROBENZENI</b>																							
Esaclorobenzene	µg/Kg p.s.	0,6	0,7	0,7	< 0,1	0,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	1,6	0,4	3,9	0,5	< 0,1	2,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	50	5000	[0,1]*	





PARAMETRI	Unità di misura	PE C21+C22				PE-C23				PE-C25				PE-C26				PE-C27				D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT		
		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		
		0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)		Livello Chimico Limite (LCL)		
<b>SOLVENTI AROMATICI</b>																										
benzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,1	2					
etilbenzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50					
toluene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50					
xilene isomeri	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50					
stirene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50					
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>																										
Coliformi totali	MPN/g s.s.	490	>4068	2319	417	80	78	51	148	216	387	343	931	1437	29	170	210	17	635	-	-					
Coliformi fecali	MPN/g s.s.	47	<2	<2	8	28	21	<2	39	131	387	343	414	203	29	<2	<2	17	6	-	-					
Enterococchi fecali	MPN/g s.s.	4898	3	11	<2	38	36	3	9	82	37	>2	2759	8	<2	530	37	3	27	-	-					
Salmonella	P/A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	P	A	A	A	A	-	-					
Spore di clostridi solfito riduttori	UFC/g s.s.	6700	3750	5000	170	75.000	27.500	10.000	100	300	200	100	1300	300	150	5000	2000	300	145	-	-					
Miceti	UFC/g s.s.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-					
<b>PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI</b>																										
Test di tossicità acuta <i>Vibrio fischeri</i> su sedimento(SPT)	S.T.I.*	>12	≤3	>12	>12	>12	>12	>12	11	>12	7	>12	4	>12	>12	6	>12	>12	>12	-	-					
Test di tossicità acuta <i>Dunaliella tertiolecta</i> (elutriato)	% effetto o EC20	18(16-19)	16(14-19)	19(17-22)	-25	40(36-43)	-10	36	-67	35	45	37	-7	51(42-61)	-43	19	52(42-62)	2	-42	-	-					

\* **Sediment Toxicity Index:** ≤3 (classe A); 3<STI≤6 (classe B); 6<STI≤12 (classe C); STI>12 (classe D) (tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007); Per *D.tertiolecta* e *P.tricornutum*: EC20≥90%(classe A); EC20<90% e EC50>100%(classe B); 40%≤EC50<100% (classe C); EC50<40%(classe D)(tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007).

**NOTA: I Valori asteriscati indicati tra parentesi quadra corrispondono ai "valori chimici cautelativi per alcune sostanze Pericolose Prioritarie", riportati nella tabella 2.3C del Manuale per la movimentazione di sedimenti marini APAT-ICRAM**

superamenti dei LCL della Tab. 2.3 B del Manuale per la Movimentazione di Sedimenti Marini.



PARAMETRI	Unità di misura	PE-C28			PE-C30			PE-C31			PE-C32			D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT						
		TABELLA 1			TAB 2.3A			TAB 2.3B														
PROFONDITA'																						
		0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)		Livello Chimico Limite (LCL)
Pelite	%	81,6	88,3	26	16,4	82,1	92,7	91,3	34,6	95,3	83,3	49,9	32,9	84,5	90,3	70,8	32	-	-			
Carbonio Organico Totale	% peso p.s.	6,2	4,4	3,7	0,1	5,1	4,7	3,9	0,1	2,8	2,7	2,9	0,2	3,2	2,8	3,2	3,9	-	-			
Fosforo totale	mg/Kg p.s.	1180	1287	299	252	1465	1247	1270	414	1548	1254	726	295	1851	2322	1846	1299	-	-			
<b>IDROCARBURI</b>																						
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg p.s.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10	250			
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg p.s.	<50	60	125	150	<50	115	225	143	240	101	108	30	191	360	430	180	50	750			
<b>METALLI</b>																						
Alluminio	mg/Kg p.s.	15530	22922	4742	2603	22433	20519	32500	9436	21218	37278	11116	3057	15521	17812	15952	7337	-	-	Pelite < 10%	Pelite ≥ 10%	
Arsenico	mg/Kg p.s.	6,8	7,4	6,6	5,4	6,7	7,1	9,4	9,6	7	6	5,1	5,4	7,4	7,2	8,4	6,3	20	50	17	25	32
Cadmio	mg/Kg p.s.	0,46	0,53	0,6	0,22	0,52	0,5	0,53	0,23	0,42	0,47	0,41	0,18	0,24	0,28	0,51	0,27	2	15	0,2	0,35	0,8
Cromo Totale	mg/Kg p.s.	58	69,8	38,7	41,9	72,9	72,9	16,1	52,3	91,8	105,7	153,8	67	40,5	49,4	150,9	89,3	150	800	50	100	360
Mercurio	mg/Kg p.s.	0,45	0,9	0,08	<0,05	0,45	0,66	0,61	<0,05	0,62	0,62	14	<0,05	0,91	1,4	1,85	2,19	1	5	0,2	0,4	0,8
Nichel	mg/Kg p.s.	62,2	59,4	32	31	60,4	57,7	65	49,5	59,7	61,5	46,6	36	38,7	40,7	38,6	21,1	120	500	40	70	75
Piombo	mg/Kg p.s.	33,9	27,4	8,5	6,9	33,9	45,4	31	11,4	51,9	47,9	64,6	14,2	26,4	35,5	70,4	36,7	100	1000	25	40	70
Rame	mg/Kg p.s.	36,6	40,9	<5	48,4	35,8	36,2	53,8	16,7	26,9	26,4	10,7	8	43,4	61,1	41,3	16,6	120	600	15	40	52
Zinco	mg/Kg p.s.	124	136	28	52	141	141	128	46	146	140	68	28	108	144	162	64	150	1500	50	100	170
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)</b>																						
acenaftene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	10	< 8	-	-	7		89	
antracene	µg/Kg p.s.	13	<8	< 8	< 8	< 8	14	14	< 8	< 8	< 8	10	< 8	18	39	10	< 8	-	-	47		245
benzo (a) antracene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	22	< 8	< 8	10	< 8	< 8	< 8	< 8	31	17	< 8	37	12	500	10000	75		693	
benzo (a) pirene	µg/Kg p.s.	< 8	13	13	< 8	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	24	< 8	< 8	24	11	100	10000	80		763	
benzo(b)fluorantene	µg/Kg p.s.	14	20	28	< 8	< 8	21	10	< 8	< 8	12	48	< 8	10	17	59	15	500	10000		[40]*	
benzo(g,h,i)perilene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000		[55]*	
benzo(k)fluorantene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	16	< 8	< 8	< 8	19	< 8	500	10000		[20]*	
crisene	µg/Kg p.s.	< 8	13	22	< 8	< 8	11	< 8	< 8	< 8	< 8	29	< 8	< 8	10	39	12	5000	50000	108		846
dibenzo(a,h)antracene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000	6		135
fenantrene	µg/Kg p.s.	11	15	35	< 8	< 8	12	12	14	< 8	16	51	< 8	22	32	102	18	-	-	87		544
fluorantene	µg/Kg p.s.	< 8	23	60	< 8	< 8	21	13	14	< 8	17	74	< 8	16	27	116	23	-	-	113		1494
fluorene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	17	< 8	-	-	21		144
indeno(1,2,3,-c,d)pirene	µg/Kg p.s.	< 8	9	13	< 8	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	23	< 8	< 8	< 8	22	9	100	5000		[70]*	
naftalene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	35		391
pirene	µg/Kg p.s.	16	21	42	< 8	< 8	21	16	10	< 8	17	57	< 8	18	33	101	17	5000	50000	153		1398
IPA totali	µg/Kg p.s.	54	114	235	< 8	< 8	143	78	< 8	< 8	< 8	372	17	84	158	556	117	10000	100000	900		4000

PARAMETRI	Unità di misura	PE-C28				PE-C30				PE-C31				PE-C32				D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT	
		TABELLA 1				TAB 2.3A				TAB 2.3B											
PROFONDITA'																					
		0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)	Livello Chimico Limite (LCL)
<b>POLICLOROBIFENILI</b>																					
PCB - 28	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 52	µg/Kg p.s.	1,3	1,2	1,8	< 0,1	< 0,1	1,4	1,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,2	0,2	0,2	< 0,1	-	-		
PCB - 77	µg/Kg p.s.	1,1	0,6	3	< 0,1	< 0,1	1,7	1	0,6	< 0,1	0,4	1,9	< 0,1	1,9	< 0,1	0,4	0,2	-	-		
PCB-81	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 101	µg/Kg p.s.	1,1	0,7	0,6	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-118	µg/Kg p.s.	0,4	0,2	1,1	0,9	0,1	0,4	< 0,1	1,2	0,2	0,1	0,6	< 0,1	0,6	< 0,1	0,2	0,1	-	-		
PCB-126	µg/Kg p.s.	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,8	< 0,1	< 0,1	0,4	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	-	-		
PCB-128	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-138	µg/Kg p.s.	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	0,2	< 0,1	< 0,1	0,2	0,9	< 0,1	0,9	< 0,1	0,1	0,1	-	-		
PCB-153	µg/Kg p.s.	0,5	0,3	2,1	< 0,1	0,2	0,6	0,4	< 0,1	0,3	0,1	1,1	< 0,1	< 0,1	0,4	0,3	0,2	-	-		
PCB -156	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-169	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 180	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	2,3	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	-	-		
PCB TOTALI	µg/Kg p.s.	4,7	3,2	8,6	1,1	0,5	4,7	4,2	2,8	0,5	1,4	5,6	< 0,1	4,6	0,6	1,5	0,7	60	5000	5	189
<b>PESTICIDI</b>																					
alfa-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	[0,2]*	
beta-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	[0,2]*	
Clordano cis+trans	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	2,3	4,8
Dieldrin	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	0,7	4,3
Eldrin	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	2000	2,7	62
lindano (gamma-HCH)	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	0,3	1,0
Sommatoria DDD	µg/Kg p.s.	0,6	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,4	0,7	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	1,2	7,8
Sommatoria DDE	µg/Kg p.s.	0,9	0,6	4,9	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	< 0,1	1,4	< 0,1	< 0,1	0,5	0,2			2,1	3,7
Sommatoria DDT	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			1,2	4,8
Eptacloro epossido	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	0,6	2,7
<b>CLOROBENZENI</b>																					
Esaclorobenzene	µg/Kg p.s.	2,2	0,8	1	0,1	0,9	0,9	< 0,1	3,5	0,6	0,2	< 0,1	0,9	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	50	5000	[0,1]*	



PARAMETRI	Unità di misura	PE-C28			PE-C30			PE-C31			PE-C32			D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT					
		0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	TABELLA 1	TAB 2.3A	TAB 2.3B	
<b>PROFONDITA'</b>																					
		0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	150-190 cm	190-230 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)	Livello Chimico Limite (LCL)
<b>SOLVENTI AROMATICI</b>																					
benzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,1	2		
etilbenzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50		
toluene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50		
xilene isomeri	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50		
stirene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50		
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>																					
Coliformi totali	MPN/g s.s.	>4068	2500	320	162	3137	228	22	486	467	193	3	13	421	25	183	1045	-	-		
Coliformi fecali	MPN/g s.s.	373	76	320	162	1804	228	22	486	28	40	<2	<2	421	16	11	9	-	-		
Enterococchi fecali	MPN/g s.s.	407	36	36	17	4706	40	79	18	38	<2	7	<2	40	<2	<2	2	-	-		
Salmonella	P/A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	-	-		
Spore di clostridi solfito riduttori	UFC/g s.s.	5000	70	70	440	10.000	4000	9000	270	16.500	5000	9000	<10	20.500	3250	250	1050	-	-		
Miceti	UFC/g s.s.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	>10	-	-		
<b>PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI</b>																					
Test di tossicità acuta <i>Vibrio fischeri</i> su sedimento(SPT)	S.T.I.*	>12	>12	≤3	≤3	≤3	>12	>12	≤3	>12	≤3	8	>12	>12	>12	5	>12	-	-		
Test di tossicità acuta <i>Dunaliella tertiolecta</i> (elutriato)	% effetto o EC20	-2	39 (35-42)	2	-32	28 (26-29)	13(9-16)	42 (40-43)	5	15	-9	-7	-1	17	18(13-24)	35	-90	-	-		

\* **Sediment Toxicity Index:** ≤3 (classe A); 3<STI≤6 (classe B); 6<STI≤12 (classe C); STI>12 (classe D) (tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007); Per D.tertiolecta e P.tricornutum: EC20≥90%(classe A); EC20<90% e EC50>100%(classe B); 40%≤EC50<100% (classe C); EC50<40%(classe D)(tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007).

**NOTA: I Valori asteriscati indicati tra parentesi quadra corrispondono ai "valori chimici cautelativi per alcune sostanze Pericolose Prioritarie" , riportati nella tabella 2.3C del Manuale per la movimentazione di sedimenti marini APAT-ICRAM**

PARAMETRI	Unità di misura	PE-C33				PE-C34				PE-C35				PE-C36				PE-C37				D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT			
		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B			
		0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	240-280 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)		Livello Chimico Limite (LCL)	
Pelite	%	90,3	92,6	80,6	44,6	82,9	91,6	79,4	29,3	92,3	90,3	87,2	85,7	92,2	95,5	19,1	13,6	85,3	94,4	77,8	23,8	-	-				
Carbonio Organico Totale	% peso p.s.	2,9	2,4	2,4	0,3	2,6	3,3	2,3	0,1	2,9	3,1	2	2,6	2,8	4,5	4,8	3,2	3,4	3,3	4,2	2,5	-	-				
Fosforo totale	mg/Kg p.s.	1236	1268	640	360	1000	1196	1099	248	1372	1443	1257	946	998	2265	2185	904	1300	1354	865	290	-	-				
<b>IDROCARBURI</b>																											
Idrocarburi leggeri C<12	mg/Kg p.s.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10	250				
Idrocarburi pesanti C>12	mg/Kg p.s.	88	68	31	19	<50	90	100	150	<50	75	<50	70	84	145	<50	<50	225	136	104	25	50	750				
<b>METALLI</b>																											
Alluminio	mg/Kg p.s.	56505	108667	20437	2652	16042	23894	18092	2871	20676	18372	17508	17949	15231	16126	3615	3133	19714	22992	15835	5523	-	-				
Arsenico	mg/Kg p.s.	8,2	14,4	9,5	5,6	6,9	7	7	6,3	7,8	7,8	7,7	9,2	9,1	7,6	4,7	6,4	8,7	9,1	7,8	6,5	20	50	17	25	32	
Cadmio	mg/Kg p.s.	0,42	0,38	0,26	0,19	0,42	0,49	2,1	0,25	0,37	0,5	0,46	0,34	0,25	0,43	0,24	0,12	0,4	0,42	0,4	0,14	2	15	0,2	0,35	0,8	
Cromo Totale	mg/Kg p.s.	73,6	87,4	61,7	44,2	74,3	90,6	335,6	59,5	98,8	97,1	93,9	92,8	48,7	99,8	14,9	10,4	91,9	107,9	42	30,6	150	800	50	100	360	
Mercurio	mg/Kg p.s.	0,47	0,4	0,23	<0,05	0,3	0,39	3,49	<0,05	0,5	0,35	0,36	0,4	1,28	1,34	0,45	0,24	0,32	0,69	4,22	<0,05	1	5	0,2	0,4	0,8	
Nichel	mg/Kg p.s.	63,7	64	49	40,9	53	59,5	56,4	33,4	59,6	60	57,7	56,8	35,3	38	10,2	<10	58,6	58,4	50,6	36,7	120	500	40	70	75	
Piombo	mg/Kg p.s.	54,4	33,9	20	13,4	38,7	38,9	168,8	13,7	29,5	33,7	44,3	33,2	25,7	56,1	5,8	3,2	33,3	40,2	76,9	8,4	100	1000	25	40	70	
Rame	mg/Kg p.s.	37,7	29,8	15,2	<5	20,5	28,6	26,9	<5	62,1	38,1	29,9	34,4	27	58,4	5,5	10	28,2	38,3	36,1	8,2	120	600	15	40	52	
Zinco	mg/Kg p.s.	136	136	71	21	91	126	181	19	134	143	136	101	98	219	25	21	130	136	81	37	150	1500	50	100	170	
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)</b>																											
acenaftene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	7		89	
antracene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	45	< 8	12	24	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	23	9	< 8	64	< 8	14	< 8	< 8	< 8	-	-	47		245	
benzo (a) antracene	µg/Kg p.s.	< 8	27	8	< 8	< 8	< 8	20	< 8	10	13	< 8	< 8	< 8	18	257	< 8	< 8	15	16	< 8	500	10000	75		693	
benzo (a) pirene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	8	< 8	< 8	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	13	245	19	< 8	17	18	< 8	100	10000	80		763	
benzo(b)fluorantene	µg/Kg p.s.	15	52	14	< 8	9	12	33	< 8	18	18	10	< 8	10	26	233	< 8	14	31	21	< 8	500	10000	[40]*			
benzo(g,h,i)perilene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	17	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000	[55]*			
benzo(k)fluorantene	µg/Kg p.s.	< 8	14	< 8	< 8	< 8	< 8	12	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	126	< 8	< 8	10	< 8	< 8	500	10000	[20]*			
crisene	µg/Kg p.s.	< 8	30	12	< 8	< 8	< 8	19	< 8	11	14	< 8	< 8	< 8	22	216	< 8	8	14	17	< 8	5000	50000	108		846	
dibenzo(a,h)antracene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	70	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100	10000	6		135	
fenantrene	µg/Kg p.s.	13	78	37	< 8	10	20	20	< 8	20	32	9	19	9	34	147	< 8	12	17	45	< 8	-	-	87		544	
fluorantene	µg/Kg p.s.	14	77	32	< 8	13	20	43	< 8	20	42	11	14	10	41	237	< 8	17	25	53	< 8	-	-	113		1494	
fluorene	µg/Kg p.s.	< 8	8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	10	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	21		144	
indeno(1,2,3,-c,d)pirene	µg/Kg p.s.	< 8	13	< 8	< 8	< 8	< 8	14	< 8	< 8	8	< 8	< 8	< 8	12	< 8	< 8	< 8	15	9	< 8	100	5000	[70]*			
naftalene	µg/Kg p.s.	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	9	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	-	-	35		391	
pirene	µg/Kg p.s.	14	62	32	< 8	14	22	33	< 8	17	31	11	12	< 8	40	215	< 8	20	23	41	< 8	5000	50000	153		1398	
IPA totali	µg/Kg p.s.	56	361	180	< 8	66	98	194	< 8	105	175	41	77	38	206	1820	19	85	167	220	< 8	10000	100000	900		4000	

PARAMETRI	Unità di misura	PE-C33				PE-C34				PE-C35				PE-C36				PE-C37				D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT	
		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B	
		0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	240-280 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)	Livello Chimico Limite (LCL)
<b>POLICLOROBIFENILI</b>																									
PCB - 28	µg/Kg p.s.	< 0,1	0,4	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB - 52	µg/Kg p.s.	0,1	< 0,1	1	0,4	1	< 0,1	0,3	1	0,4	0,5	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	0,4	0,3	< 0,1	2,6	-	-			
PCB - 77	µg/Kg p.s.	0,2	3,9	1,8	0,2	0,8	0,7	0,7	< 0,1	0,9	0,9	< 0,1	0,2	0,3	< 0,1	< 0,1	0,9	0,6	1,7	< 0,1	-	-			
PCB-81	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB - 101	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,9	< 0,1	0,3	1,8	0,2	1,5	0,1	0,2	0,3	< 0,1	0,4	2,2	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-118	µg/Kg p.s.	< 0,1	1,5	0,6	0,4	0,2	< 0,1	0,2	0,5	0,3	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2	< 0,1	0,3	0,3	0,9	< 0,1	-	-		
PCB-126	µg/Kg p.s.	< 0,1	1,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	0,3	< 0,1	0,9	0,5	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB-128	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB-138	µg/Kg p.s.	1	2,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	1,5	< 0,1	-	-			
PCB-153	µg/Kg p.s.	0,1	1,9	1	< 0,1	0,3	0,4	0,3	< 0,1	0,3	0,3	< 0,1	0,2	0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	0,4	0,3	< 0,1	< 0,1	-	-		
PCB -156	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB-169	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-			
PCB - 180	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,4	-	-		
PCB TOTALI	µg/Kg p.s.	1,4	11,3	4,7	1,4	2,3	1,4	2,6	1,5	2,6	4,1	0,2	1,9	1,2	0,7	0,8	< 0,1	3,5	4,2	4,1	4	60	5000	5	189
<b>PESTICIDI</b>																									
alfa-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	[0,2]*		
beta-HCH	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	[0,2]*		
Clordano cis+trans	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	2,3	4,8	
Dieldrin	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	100	0,7	4,3	
Endrin	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	2000	2,7	62	
lindano (gamma-HCH)	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	500	0,3	1,0	
Sommatoria DDD	µg/Kg p.s.	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,8	< 0,1	10	100	1,2	7,8
Sommatoria DDE	µg/Kg p.s.	0,3	1,2	< 0,1	< 0,1	0,9	< 0,1	0,9	< 0,1	0,8	1,3	0,2	0,6	< 0,1	0,8	< 0,1	< 0,1	0,7	0,8	1,9	< 0,1			2,1	3,7
Sommatoria DDT	µg/Kg p.s.	2,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			1,2	4,8
Eptacloro epossido	µg/Kg p.s.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	0,6	2,7	
<b>CLOROBENZENI</b>																									
Esaclorobenzene	µg/Kg p.s.	2	0,8	< 0,1	< 0,1	2,7	< 0,1	2	< 0,1	6	2,4	0,7	0,2	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	8,8	1,5	< 0,1	50	5000	[0,1]*	





PARAMETRI	Unità di misura	PE-C33				PE-C34				PE-C35				PE-C36				PE-C37				D.Lgs 152/06 parte quarta		RIF. MANUALE PER LAMOVIMENTAZIONE DI SEDIMENTI MARINI ICRAM - APAT			
		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B		TABELLA 1		TAB 2.3A		TAB 2.3B			
		0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	160-200 cm	210-250 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	260-300 cm	0 - 40 cm	80-120 cm	170-210 cm	240-280 cm	colonna A	colonna B	Livello Chimico di Base (LCB)	Livello Chimico Limite (LCL)		
<b>SOLVENTI AROMATICI</b>																											
benzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,1	2				
etilbenzene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
toluene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
xilene isomeri	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
stirene	mg/Kg p.s.	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,5	50				
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>																											
Coliformi totali	MPN/g s.s.	267	361	6	8	125	<2	38	39	94	23	9	486	210	500	>2637	>2790	3810	583	312	28	-	-				
Coliformi fecali	MPN/g s.s.	<2	<2	<2	<2	<2	<2	38	<2	10	<2	<2	110	55	30	>2637	407	<2	<2	17	28	-	-				
Enterococchi fecali	MPN/g s.s.	3	3	<2	<2	<2	20	2	<2	33	<2	<2	24	79	41	30	27	36	400	17	<2	-	-				
Salmonella	P/A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	-	-				
Spore di clostridi solfito riduttori	UFC/g s.s.	4000	3000	5000	100	6500	4500	6000	<10	5700	7000	5000	4250	29.000	6000	450	20	6500	4000	3050	200	-	-				
Miceti	UFC/g s.s.	<10	<10	30	<10	30	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-				
<b>PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI</b>																											
Test di tossicità acuta <i>Vibrio fischeri</i> su sedimento(SPT)	S.T.I.*	≤3	>12	5	>12	>12	4	>12	11	4	>12	>12	>12	≤3	4	≤3	>12	7	>12	6	≤3	-	-				
Test di tossicità acuta <i>Dunaliella tertiolecta</i> (elutriato)	% effetto o EC20	7(6-8)	10(8-13)	74(65-82)	27	-3	17	20	-72	-4	2	33	-44	3	31 (26-40)	-24	-90	59 (58-60)	9 (7-10)	29	-4	-	-				

\* **Sediment Toxicity Index:** ≤3 (classe A); 3<STI≤6 (classe B); 6<STI≤12 (classe C); STI>12 (classe D) (tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007); Per D.tertiolecta e P.tricornutum: EC20≥90%(classe A); EC20<90% e EC50>100%(classe B); 40%≤EC50<100% (classe C); EC50<40%(classe D)(tab. 2.4 Manuale ICRAM- APAT, 2007).

**NOTA: I Valori asteriscati indicati tra parentesi quadra corrispondono ai "valori chimici cautelativi per alcune sostanze Pericolose Prioritarie", riportati nella tabella 2.3C del Manuale per la movimentazione di sedimenti marini APAT-ICRAM**