

ALLEGATO

Classe valori Indicatore	Peso
0 <= x < 25%	0,9
25 <= x < 75%	0,95
75 <= x < 125%	1
125 <= x < 175%	1,05
175 <= x < 225%	1,1
x >= 225%	1,15

COD REG	Regione	Area Regione		Popolazione residente (ISTAT 2011)		Coste basse	Territorio montano a quota > 800 m s.l.m. (a)	Indicatore rischio Frane		Indicatori di rischio Alluvioni					
		km ²	%	n. ab.	%			n. ab.	% pop. a rischio su pop. tot. regionale	% su tot. regionale / % Italia	I _{frane}	n. ab.	% pop. a rischio su pop. tot. regionale	% su tot. regionale / % Italia	I _{alluvioni}
1	Piemonte	25.387	8,4%	4.363.916	7,3%	0	8.993	78.509	1,8%	85,7%	1,00	220.407	5,1%	50,7%	0,95
2	Valle D'Aosta	3.261	1,1%	126.806	0,2%	0	3.089	15.330	12,1%	575,9%	1,15	12.702	10,0%	100,5%	1,00
3	Lombardia	23.863	7,9%	9.704.151	16,3%	0	6.749	46.323	0,5%	22,7%	0,90	280.434	2,9%	29,0%	0,95
	Bolzano	7.398	2,4%	504.643	0,8%	0	6.789	2.634	0,5%	24,9%	0,90	10.212	2,0%	20,3%	0,90
	Trento	6.207	2,1%	524.832	0,9%	0	4.946	14.985	2,9%	136,0%	1,05	4.328	0,8%	8,3%	0,90
5	Veneto	38.407	6,1%	4.857.210	8,2%	152,3	4.043	6.679	0,1%	66%	0,90	453.267	9,3%	93,6%	1,00
6	Friuli Venezia Giulia	7.862	2,6%	1.218.985	2,1%	69,7	2.465	4.398	0,4%	17,2%	0,90	85.561	7,0%	70,4%	0,95
7	Liguria	5.416	1,8%	1.570.694	2,6%	120,8	1.149	93.405	5,9%	283,3%	1,15	233.378	16,1%	161,9%	1,05
8	Emilia-Romagna	22.452	7,4%	4.342.135	7,3%	150,5	2.547	91.936	2,1%	100,9%	1,00	2.759.962	63,6%	637,8%	1,15
9	Toscana	22.987	7,6%	3.672.202	6,2%	275,4	2.272	134.731	3,7%	174,8%	1,05	951.422	25,9%	260,0%	1,15
10	Umbria	8.164	2,8%	884.268	1,5%	0	1.216	4.229	0,5%	22,8%	0,90	56.051	6,3%	63,6%	0,95
11	Marche	9.401	3,1%	1.541.319	2,6%	138,2	1.155	30.169	2,0%	93,2%	1,00	52.484	3,4%	34,2%	0,95
12	Lazio	17.232	5,7%	5.502.886	9,3%	261,9	2.673	79.293	1,4%	68,6%	0,95	123.685	2,2%	22,6%	0,90
13	Abruzzo	10.832	3,6%	1.307.309	2,2%	110,7	5.035	76.121	5,8%	277,4%	1,15	88.674	6,8%	68,1%	0,95
14	Molise	4.461	1,5%	313.660	0,5%	32,0	963	19.866	6,3%	301,7%	1,15	4.330	1,4%	13,9%	0,90
15	Campania	13.671	4,5%	5.766.810	9,7%	214,5	2.104	302.581	5,2%	249,9%	1,15	241.709	4,2%	42,1%	0,95
16	Puglia	19.541	6,5%	4.052.566	6,8%	661,5	228	47.256	1,2%	55,5%	0,95	119.034	2,9%	29,5%	0,95
17	Basilicata	10.073	3,3%	578.036	1,0%	39,8	2.578	33.974	5,9%	280,0%	1,15	3.640	0,6%	6,3%	0,90
18	Calabria	15.222	5,0%	1.959.050	3,3%	614,0	3.964	87.543	4,5%	212,9%	1,10	77.251	3,9%	39,6%	0,95
19	Sicilia	25.832	8,6%	5.002.904	8,4%	1.085,1	3.167	52.896	1,1%	50,4%	0,95	277.894	0,6%	5,6%	0,90
20	Sardegna	24.100	8,0%	1.639.362	2,8%	788,0	1.727	24.821	1,5%	72,1%	0,95	96.498	5,9%	59,1%	0,95
	Totale Italia	302.070	100,0%	59.433.744	100,0%	4.715	67.851	1.247.679	2,1%	100,0%		5.922.992	10,0%	100,0%	

(a) Calcolato da ISPRA su DEM 20x20 m

(b) Rapporto tecnico ISPRA (RT/SUO-IST 023/2016) Aree a pericolosità da frana - PAI e popolazione a rischio in Italia. Il documento costituisce un aggiornamento del Rapporto ISPRA sul Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio (233/2015)

(c) Rapporto ISPRA sul Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio (233/2015)

http://www.isprambiente.gov.it/it/publicazioni/rapporti/dissesto-idrogeologico-in-italia-pericolosita-e-indicatori-di-rischio-rapporto-2015

(d) Rapporto tecnico ISPRA (RT/SUO-IST 024/2016) Indicatore sulle valanghe in Italia. I siti valanghivi sono stati individuati sulla base della metodologia riportata nel Par. 2.2.

$$I_{sp} = 70\% * I_{superficie\ regione} + 30\% * I_{popolazione\ residente}$$

$$I_{risch} = 60\% * I_{alluvioni} + 33\% * I_{frane} + 6\% * I_{erosione\ costera} + 1\% * I_{valanghe}$$



		Indicatore Erosione costiera				Indicatore Valanghe				I _{sp}	I _{inequilibrio}	I _{sp} + I _{inequilibrio}	I _{rischio}	(I _{sp} + I _{inequilibrio}) * I _{rischio}	(I _{sp} + I _{inequilibrio}) * I _{rischio} normalizzato
		Erosione coste basse nel periodo 2000-2007 ^(c)		I _{erosione}		Siti valanghivi ^(d)		I _{valanghe}							
km	% coste in erosione su tot. regionale coste basse	% su tot. regionale / % Italia	6%	Densità di siti valanghivi su territorio montano n/100 km ²	Densità di siti regionale / densità siti Italia	n	1%	I _{sp}	I _{inequilibrio}	I _{sp} + I _{inequilibrio}	I _{rischio}	(I _{sp} + I _{inequilibrio}) * I _{rischio}	(I _{sp} + I _{inequilibrio}) * I _{rischio} normalizzato		
0	-	-	0,90	23,60	67,4%	0,95	8,1%	0,00%	0,964	8,1%	0,964	7,79%	7,6000%		
0	-	-	0,90	69,89	199,7%	1,10	0,8%	0,59%	1,045	1,3%	1,045	1,38%	1,3448%		
0	-	-	0,90	66,72	190,7%	1,10	10,4%	0,00%	0,932	10,4%	0,932	9,72%	9,4825%		
0	-	-	0,90	32,76	93,6%	1,00	2,0%	0,25%	2,2%	2,2%	2,001	2,00%	1,9507%		
0	-	-	0,90	59,14	169,0%	1,05	1,7%	0,25%	0,951	2,0%	0,951	1,86%	1,8123%		
38,6	25,3%	133,4%	1,05	113,12	323,3%	1,15	6,7%	0,00%	0,972	6,7%	0,972	6,53%	6,3670%		
6,2	8,8%	46,5%	0,95	159,90	457,0%	1,15	2,4%	0,50%	0,936	2,9%	0,936	2,75%	2,6809%		
11,1	9,2%	48,6%	0,95	8,53	24,4%	0,90	2,0%	0,50%	1,076	2,5%	1,076	2,74%	2,6736%		
20,2	13,5%	70,9%	0,95	6,32	18,1%	0,90	7,4%	0,00%	1,086	7,4%	1,086	8,03%	7,8352%		
54,5	19,8%	104,2%	1,00	0,66	1,9%	0,90	7,2%	0,00%	1,106	7,2%	1,106	7,94%	7,7447%		
0	-	-	0,90	1,89	5,4%	0,90	2,4%	0,50%	0,930	2,9%	0,930	2,70%	2,6384%		
48,0	34,7%	182,9%	1,10	32,13	91,8%	1,00	3,0%	0,50%	0,976	3,5%	0,976	3,37%	3,2915%		
54,7	20,9%	110,2%	1,00	4,27	12,2%	0,90	6,8%	0,00%	0,923	6,8%	0,923	6,25%	6,0941%		
24,7	22,4%	117,9%	1,00	9,29	26,6%	0,95	3,2%	0,50%	1,019	3,7%	1,019	3,74%	3,6486%		
12,2	38,2%	201,1%	1,10	2,60	7,4%	0,90	1,2%	0,50%	0,995	1,7%	0,995	1,68%	1,6417%		
37,8	17,6%	92,8%	1,00	0,10	0,3%	0,90	6,1%	0,00%	1,019	6,1%	1,019	6,19%	6,0406%		
64,8	9,8%	51,6%	0,95	0,00	0,0%	0,90	6,6%	0,00%	0,950	6,6%	0,950	6,24%	6,0899%		
16,0	40,2%	211,7%	1,10	0,23	0,7%	0,90	2,6%	0,50%	0,995	3,1%	0,995	3,11%	3,0332%		
190,3	31,0%	163,4%	1,05	0,13	0,4%	0,90	4,5%	0,00%	1,005	4,5%	1,005	4,54%	4,4284%		
235,6	21,7%	114,4%	1,00	0,16	0,5%	0,90	8,5%	0,00%	0,923	8,5%	0,923	7,85%	7,6607%		
79,8	10,1%	53,4%	0,95	0,00	0,0%	0,90	6,4%	0,00%	0,950	6,4%	0,950	6,09%	5,9402%		
895	19,0%	100,0%	100,0%	34,99	100,0%	23,741	100,0%	100,0%	100,0%	104,5%	104,5%	102,50%	100,0000%		

17A00455

