

UNIONE EUROPEA  
 PROTEZIONE CIVILE  
 REGIONE ABRUZZO

Attivita' di Prevenzione del Rischio Sismico - Microzonazione Sismica del Territorio Regionale  
 Progetto Cofinanziato con Fondi Comunitari POR-FESR Abruzzo - 2007-2013 Asse IV - Attivita' IV 3.1

## MICROZONAZIONE SISMICA

Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica e delle Frequenze di Risonanza

SCALA 1:5000 TAVOLA: C3

### REGIONE ABRUZZO

#### Comune di ORTONA (CH)

Validazione del Tavolo Tecnico MZS

Tecnico incaricato: Geol. Davide D'Errio  
 Collaboratore: Geol. Alessio Carulli

Data: Novembre 2016

### LEGENDA

#### ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI

<b>ZONA 1</b>	<b>ZONA 2</b>
<b>ZONA 3</b>	<b>ZONA 4</b>
<b>ZONA 5</b>	<b>ZONA 6</b>
<b>ZONA 7</b>	<b>ZONA 8</b>
<b>ZONA 9</b>	<b>ZONA 10</b>

**ZONA 1:** C3 Spessore tra 15-30 m Vs medio circa 500 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 2:** E1 Spessore tra 20-45 m Vs medio circa 250-350 m/s; C3 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 3:** E6 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 4:** E5 Spessore tra 3-10 m; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 5:** E3 Spessore tra 3-5 m Vs medio circa 150 - 250 m/s; C3 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 6:** E5 Spessore tra 3-5 m Vs medio circa 200 - 250 m/s; C3 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 7:** E3 Spessore tra 3-5 m Vs medio circa 150 - 250 m/s; C3 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 8:** E4 Spessore tra 10-15 m; C3 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 9:** G Spessore tra 3-5 m; E4 Spessore tra 10-15 m; C3 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**ZONA 10:** G Spessore tra 3-5 m; E3 Spessore tra 3-5 m; C3 Spessore tra 22-27 m Vs medio circa 300 - 500 m/s; D Vs medio circa 500 - 600 m/s

**C3:** Sabbie cementate ed arenarie deboli. LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v. 1.2 (REGIONE ABRUZZO). Corrisponde alla classe GSN (Dibattito geologico granulare cementato stratificato). Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0 (DPC).

**E1:** Ghiaie limose, miscela di ghiaie, sabbie e limose. LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v. 1.2 (REGIONE ABRUZZO). Corrisponde alla classe GSN (Dibattito geologico granulare cementato). Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0 (DPC).

**E4-E5:** Sabbie (E4) o Sabbie Ghiaiose (E5). LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v. 1.2 (REGIONE ABRUZZO). Corrispondono alla classe SW (Sabbie pulite e ben assortite, sabbie ghiaiose). Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0 (DPC).

**E6:** Sabbie limose e/o Sabbie argillose. LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v. 1.2 (REGIONE ABRUZZO). Corrispondono alla classe SM (Sabbie limose, miscela di sabbie e limo). Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0 (DPC).

**D:** Argille e limi. LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v. 1.2 (REGIONE ABRUZZO). Corrispondono alla classe NR (Siltumini geologici non rigidi). Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0 (DPC).

**E3:** Limo-argille. LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v. 1.2 (REGIONE ABRUZZO). Corrispondono alla classe ME (Limo impregnato: limo impregnato di basso plasticità). Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0 (DPC).

**G:** Riperti antropici. LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v. 1.2 (REGIONE ABRUZZO). Corrispondono alla classe RI (Fermi costruttivi non di attività antropica). Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0 (DPC).



### ZONE DI ATTEZIONE PER LE INSTABILITA'

ZA<sup>10</sup> - Zona di Attenzione per instabilità di versante attiva.

ZA<sup>9</sup> - Zona di Attenzione per instabilità di versante quiete.

ZA<sup>8</sup> - Zona di Attenzione per instabilità di versante inattiva.

ZA<sup>100</sup> - Zona di Attenzione per liquefazioni tipo-2 (Coesione di 1- terreni sabbiosi; 2- falde sftiche; inferiore a 15m; 3-Mev attesa al sito -5)

### CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE

Orlo di Scarpata morfologica (10-20 m)

Orlo di Scarpata morfologica (> 20 m)

Valle sepolta stretta C<0.25

Valle sepolta larga C<0.25

### ALTRI ELEMENTI

Traccia sezione geologica

Limite comunale

### FREQUENZE DI RISONANZA

Frequenza fondamentale (F0) ed ampiezza del picco HVV (A0)

F0 (Hz)	A0
● Nessun picco significativo	○ 1.1 - 1.9
● 0.5 - 0.9	○ 2.0 - 2.9
● 1.0 - 2.000000	○ 3.0 - 3.9
● 2.5 - 4.000000	○ 4.0 - 4.9
● 5.0 - 7.000000	○ 5.0 - 10.0
● 7.5 - 9.000000	
● 10.0 - 14.000000	
● 15.0 - 20.000000	

Misure di microtremori eseguite ex-ovo

### ESTENSIONE CARTA

### BIBLIOGRAFIA

REGIONE ABRUZZO - Gruppo di Lavoro per le Attività di Microzonazione Sismica - LINEE GUIDA REGIONALI - Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica v.1.2

DPC - Commissione tecnica per la microzonazione sismica - Microzonazione sismica - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica v. 3.0

ISPRA - Carta geologica d'Italia in scala 1:50000; Foglio 361 «CHETI» - Progetto CARG.

Regione Abruzzo - Carta geologica dell'Abruzzo in scala 1:100000; L. VEZZANI e F. GIBSETTI.

Autorità del Bacino di Rilevazione Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Integratele del Sangro - Carta della pericolosità e Carta SCALA 1:10000 geomorfologica del Piano Stradale di Bacino per l'Asseso litologico del Bacino litologici di Rilievo Regionale Abruzzese e del Bacino Interregionale del Tramo Sangro "Economico-ambientale e Processi Evolutivi" - Regione Abruzzo, Foglio 2780 e 378 E.

ISPRA - IFTI - Inventario dei Fenomeni Geologici in Italia

### SCALA 1:5000

0 75 150 300 450 600 750 Metri

Cartografia realizzata tramite software ArcGIS Basic 10.2.2 © licenza ESU02700852

Cartografia realizzata secondo "Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica - Specifiche tecniche per la redazione degli elaborati cartografici ed informatici relativi al Piano livello delle attività di Microzonazione Sismica - Variante 1.2 - Regione Abruzzo - 20 luglio 2012"

Base topografica utilizzata a partire dagli elementi: 351162, 361081, 361082, 361083, 361084, 361085, 361086, 361087, 361088, 361089, 361090, 361091, 361092, 361093, 361094, 361095, 361096, 361097, 361098, 361099, 361100, 361101, 361102, 361103, 361104, 361105, 361106, 361107, 361108, 361109, 361110, 361111, 361112, 361113, 361114, 361115, 361116, 361117, 361118, 361119, 361120, 361121, 361122, 361123, 361124, 361125, 361126, 361127, 361128, 361129, 361130, 361131, 361132, 361133, 361134, 361135, 361136, 361137, 361138, 361139, 361140, 361141, 361142, 361143, 361144, 361145, 361146, 361147, 361148, 361149, 361150, 361151, 361152, 361153, 361154, 361155, 361156, 361157, 361158, 361159, 361160, 361161, 361162, 361163, 361164, 361165, 361166, 361167, 361168, 361169, 361170, 361171, 361172, 361173, 361174, 361175, 361176, 361177, 361178, 361179, 361180, 361181, 361182, 361183, 361184, 361185, 361186, 361187, 361188, 361189, 361190, 361191, 361192, 361193, 361194, 361195, 361196, 361197, 361198, 361199, 361200, 361201, 361202, 361203, 361204, 361205, 361206, 361207, 361208, 361209, 361210, 361211, 361212, 361213, 361214, 361215, 361216, 361217, 361218, 361219, 361220, 361221, 361222, 361223, 361224, 361225, 361226, 361227, 361228, 361229, 361230, 361231, 361232, 361233, 361234, 361235, 361236, 361237, 361238, 361239, 361240, 361241, 361242, 361243, 361244, 361245, 361246, 361247, 361248, 361249, 361250, 361251, 361252, 361253, 361254, 361255, 361256, 361257, 361258, 361259, 361260, 361261, 361262, 361263, 361264, 361265, 361266, 361267, 361268, 361269, 361270, 361271, 361272, 361273, 361274, 361275, 361276, 361277, 361278, 361279, 361280, 361281, 361282, 361283, 361284, 361285, 361286, 361287, 361288, 361289, 361290, 361291, 361292, 361293, 361294, 361295, 361296, 361297, 361298, 361299, 361300, 361301, 361302, 361303, 361304, 361305, 361306, 361307, 361308, 361309, 361310, 361311, 361312, 361313, 361314, 361315, 361316, 361317, 361318, 361319, 361320, 361321, 361322, 361323, 361324, 361325, 361326, 361327, 361328, 361329, 361330, 361331, 361332, 361333, 361334, 361335, 361336, 361337, 361338, 361339, 361340, 361341, 361342, 361343, 361344, 361345, 361346, 361347, 361348, 361349, 361350, 361351, 361352, 361353, 361354, 361355, 361356, 361357, 361358, 361359, 361360, 361361, 361362, 361363, 361364, 361365, 361366, 361367, 361368, 361369, 361370, 361371, 361372, 361373, 361374, 361375, 361376, 361377, 361378, 361379, 361380, 361381, 361382, 361383, 361384, 361385, 361386, 361387, 361388, 361389, 361390, 361391, 361392, 361393, 361394, 361395, 361396, 361397, 361398, 361399, 361400, 361401, 361402, 361403, 361404, 361405, 361406, 361407, 361408, 361409, 361410, 361411, 361412, 361413, 361414, 361415, 361416, 361417, 361418, 361419, 361420, 361421, 361422, 361423, 361424, 361425, 361426, 361427, 361428, 361429, 361430, 361431, 361432, 361433, 361434, 361435, 361436, 361437, 361438, 361439, 361440, 361441, 361442, 361443, 361444, 361445, 361446, 361447, 361448, 361449, 361450, 361451, 361452, 361453, 361454, 361455, 361456, 361457, 361458, 361459, 361460, 361461, 361462, 361463, 361464, 361465, 361466, 361467, 361468, 361469, 361470, 361471, 361472, 361473, 361474, 361475, 361476, 361477, 361478, 361479, 361480, 361481, 361482, 361483, 361484, 361485, 361486, 361487, 361488, 361489, 361490, 361491, 361492, 361493, 361494, 361495, 361496, 361497, 361498, 361499, 361500, 361501, 361502, 361503, 361504, 361505, 361506, 361507, 361508, 361509, 361510, 361511, 361512, 361513, 361514, 361515, 361516, 361517, 361518, 361519, 361520, 361521, 361522, 361523, 361524, 361525, 361526, 361527, 361528, 361529, 361530, 361531, 361532, 361533, 361534, 361535, 361536, 361537, 361538, 361539, 361540, 361541, 361542, 361543, 361544, 361545, 361546, 361547, 361548, 361549, 361550, 361551, 361552, 361553, 361554, 361555, 361556, 361557, 361558, 361559, 361560, 361561, 361562, 361563, 361564, 361565, 361566, 361567, 361568, 361569, 361570, 361571, 361572, 361573, 361574, 361575, 361576, 361577, 361578, 361579, 361580, 361581, 361582, 361583, 361584, 361585, 361586, 361587, 361588, 361589, 361590, 361591, 361592, 361593, 361594, 361595, 361596, 361597, 361598, 361599, 361600, 361601, 361602, 361603, 361604, 361605, 361606, 361607, 361608, 361609, 361610, 361611, 361612, 361613, 361614, 361615, 361616, 361617, 361618, 361619, 361620, 361621, 361622, 361623, 361624, 361625, 361626, 361627, 361628, 361629, 361630, 361631, 361632, 361633, 361634, 361635, 361636, 361637, 361638, 361639, 361640, 361641, 361642, 361643, 361644, 361645, 361646, 361647, 361648, 361649, 361650, 361651, 361652, 361653, 361654, 361655, 361656, 361657, 361658, 361659, 361660, 361661, 361662, 361663, 361664, 361665, 361666, 361667, 361668, 361669, 361670, 361671, 361672, 361673, 361674, 361675, 361676, 361677, 361678, 361679, 361680, 361681, 361682, 361683, 361684, 361685, 361686, 361687, 361688, 361689, 361690, 361691, 361692, 361693, 361694, 361695, 361696, 361697, 361698, 361699, 361700, 361701, 361702, 361703, 361704, 361705, 361706, 361707, 361708, 361709, 361710, 361711, 361712, 361713, 361714, 361715, 361716, 361717, 361718, 361719, 361720, 361721, 361722, 361723, 361724, 361725, 361726, 361727, 361728, 361729, 361730, 361731, 361732, 361733, 361734, 361735, 361736, 361737, 361738, 361739, 361740, 361741, 361742, 361743, 361744, 361745, 361746, 361747, 361748, 361749, 361750, 361751, 361752, 361753, 361754, 361755, 361756, 361757, 361758, 361759, 361760, 361761, 361762, 361763, 361764, 361765, 361766, 361767, 361768, 361769, 361770, 361771, 361772, 361773, 361774, 361775, 361776, 361777, 361778, 361779, 361780, 361781, 361782, 361783, 361784, 361785, 361786, 361787, 361788, 361789, 361790, 361791, 361792, 361793, 361794, 361795, 361796, 361797, 361798, 361799, 361800, 361801, 361802, 361803, 361804, 361805, 361806, 361807, 361808, 361809, 361810, 361811, 361812, 361813, 361814, 361815, 361816, 361817, 361818, 361819, 361820, 361821, 361822, 361823, 361824, 361825, 361826, 361827, 361828, 361829, 361830, 361831, 361832, 361833, 361834, 361835, 361836, 361837, 361838, 361839, 361840, 361841, 361842, 361843, 361844, 361845, 361846, 361847, 361848, 361849, 361850, 361851, 361852, 361853, 361854, 361855, 361856, 361857, 361858, 361859, 361860, 361861, 361862, 361863, 361864, 361865, 361866, 361867, 361868, 361869, 361870, 361871, 361872, 361873, 361874, 361875, 361876, 361877, 361878, 361879, 361880, 361881, 361882, 361883, 361884, 361885, 361886, 361887, 361888, 361889, 361890, 361891, 361892, 361893, 361894, 361895, 361896, 361897, 361898, 361899, 361900, 361901, 361902, 361903, 361904, 361905, 361906, 361907, 361908, 361909, 361910, 361911, 361912, 361913, 361914, 361915, 361916, 361917, 361918, 361919, 361920, 361921, 361922, 361923, 361924, 361925, 361926, 361927, 361928, 361929, 361930, 361931, 361932, 361933, 361934, 361935, 361936, 361937, 361938, 361939, 361940, 361941, 361942, 361943, 361944, 361945, 361946, 361947, 361948, 361949, 361950, 361951, 361952, 361953, 361954, 361955, 361956, 361957, 361958, 361959, 361960, 361961, 361962, 361963, 361964, 361965, 361966, 361967, 361968, 361969, 361970, 361971, 361972, 361973, 361974, 361975, 361976, 361977, 361978, 361979, 361980, 361981, 361982, 361983, 361984, 361985, 361986, 361987, 361988, 361989, 361990, 361991, 361992, 361993, 361994, 361995, 361996, 361997, 361998, 361999, 362000, 362001, 362002, 362003, 362004, 362005, 362006, 362007, 362008, 362009, 362010, 362011, 362012, 362013, 362014, 362015, 362016, 362017, 362018, 362019, 362020, 362021, 362022, 362023, 362024, 362025, 362026, 362027, 362028, 362029, 362030, 362031, 362032, 362033, 362034, 362035, 362036, 362037, 362038, 362039, 362040, 362041, 362042, 362043, 362044, 362045, 362046, 362047, 362048, 362049, 362050, 362051, 362052, 362053, 362054, 362055, 362056, 362057, 362058, 362059, 362060, 362061, 362062, 362063, 362064, 362065, 362066, 362067, 362068, 362069, 362070, 362071, 362072, 362073, 362074, 362075, 362076, 362077, 362078, 362079, 362080, 362081, 362082, 362083, 362084, 362085, 362086, 362087, 362088, 362089, 362090, 362091, 362092, 362093, 362094, 362095, 362096, 362097, 362098, 362099, 362100, 362101, 362102, 362103, 362104, 362105, 362106, 362107, 362108, 362109, 362110, 362111, 362112, 362113, 362114, 362115, 362116, 362117, 362118, 362119, 362120, 362121, 362122, 362123, 362124, 362125, 362126, 362127, 362128, 362129, 362130, 362131, 362132, 362133, 362134, 362135, 362136, 362137, 362138, 362139, 362140, 362141, 362142, 362143, 362144, 362145, 362146, 362147, 362148, 362149, 362150, 362151, 362152, 362153, 362154, 362155, 362156, 362157, 362