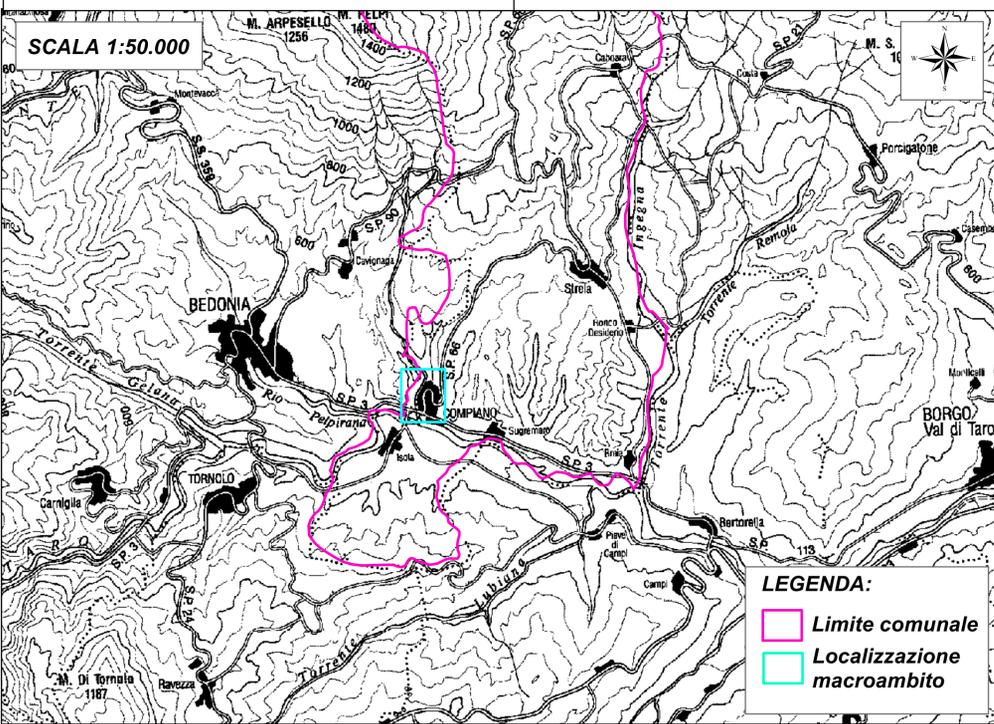


SCHEDE D'AMBITO COMUNALE

SCHEDA N. 1

COMUNE DI COMPIANO

MACROAMBITO A_1.0_COMPIANO CAPOLUOGO



UBICAZIONE e RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

L'ambito in esame contiene l'intero nucleo storico del centro abitato di Compiano. Esso si delinea lungo una marcata dorsale con andamento meridiano che si affaccia sulla vallata del F. Taro. Compiano si pone in sponda sinistra del F. Taro, nella Bassa Montagna Ovest (Unità di Paesaggio definita dal P.T.C.P.), con quote del piano campagna molto variabili che oscillano tra 545,00 m s.l.m. nella zona di cresta a 460,00 m s.l.m. nel fondovalle
 CTR Regione Emilia Romagna alla Scala 1:5.000, Elementi n° 215082 e 215121
INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE e DI NUOVA ESECUZIONE

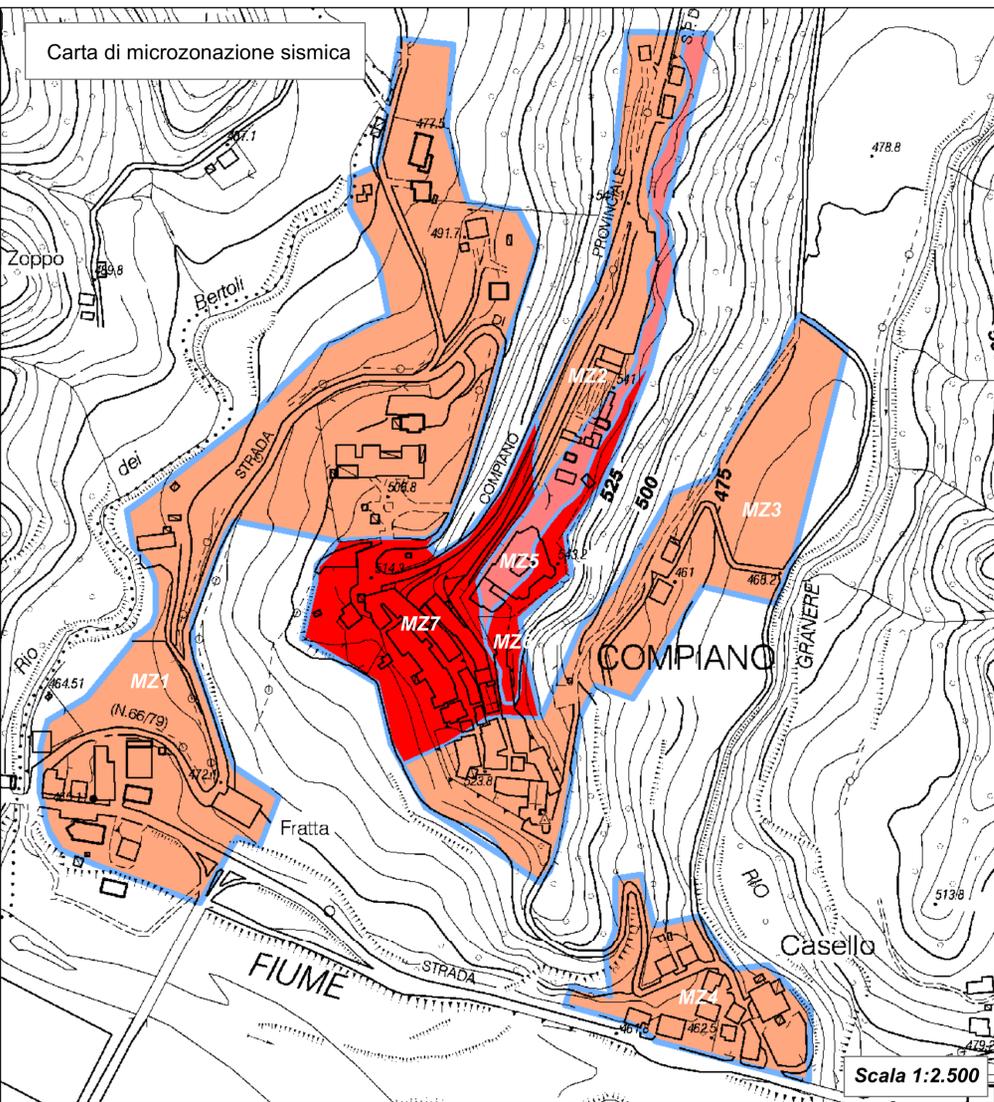
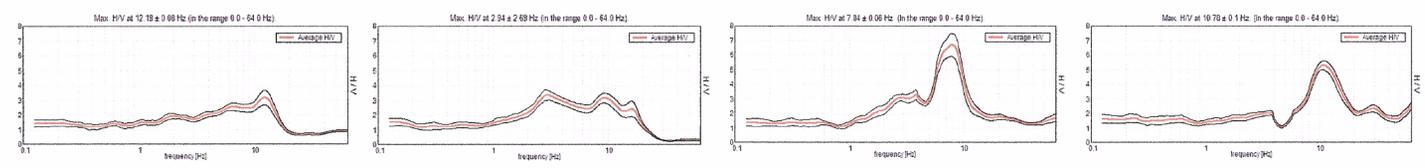
Oltre ad alcune prove penetrometriche dinamiche pregresse e localizzate nel fianco ovest del promontorio su cui sorge Compiano, si sono realizzate n° 5 misure HVSR a stazione singola (Cfr. Tav. 1a e 5a).

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE e GEOMORFOLOGICHE LOCALI

Come già affermato in precedenza, l'Ambito di studio si colloca a cavallo di un alto strutturale caratterizzato da un promontorio ad andamento meridiano che si affaccia sull'ampia piana alluvionale del F. Taro, in cui si individuano depositi alluvionali in evoluzione attuale e ampie coperture terrazzate. La dorsale in esame è costituita da depositi riferibili al Sintema di Compiano (SCM), sedimenti continentali fluvio-lacustri plio-pleistocenici, posti in discordanza con le sottostanti Unità epiliguri, qui rappresentate dalle Marne di M. Piano (MMP) e prodotti per il riempimento di conche e bacini intramontani legati alla tettonica distensiva verificatasi successivamente alla dominante fase compressiva responsabile della struttura appenninica (Cfr. Tav. 2a). Le unità Liguri sottostanti non affiorano nell'Ambito di studio. Oltre ai depositi alluvionali sopracitati, si osservano residue e limitate aree caratterizzate da corpi detritici di genesi gravitativa in generale stato di quiescenza, che si posizionano al piede del rilievo arrestandosi poi nella piana alluvionale del Taro, dove le pendenze si annullano. L'acclività a causa delle ampie zone di affioramento del substrato, si rivela estremamente variabile e decisamente marcata lungo i fianchi della dorsale, dove si raggiungono e superano valori di 30°, mentre si riducono alla base del promontorio, in cui la morfologia tende a raccordarsi con la piana alluvionale e le incisioni torrentizie che lo delimitano a est e ovest o lungo la cresta dove le pendenze si riducono sensibilmente (< 15°).

FREQUENZE NATURALI DEI TERRENI

Generalmente, come si osserva nelle figure seguenti, le prove HVSR eseguite hanno evidenziato una discreta affidabilità e le successive elaborazioni mostrano di frequente curve H/V con picchi ben evidenti specie nella prova 11 svolta su di un sottile terrazzo fluviale. Lungo le aree di versante, dove il substrato roccioso risulta sub affiorante, le frequenze tendono ad aumentare sino a superare i 10 Hz, ad evidenziare la diminuzione dello spessore della copertura a valori a valori attesi minori di 10 m, con eccezione della prova 10 dove però è presente un picco secondario con frequenza prossima a 10 Hz. Anche la prova eseguita nel fondovalle evidenzia valori di frequenza vicini a 10 Hz evidenziando uno spessore atteso della copertura ridotto (< 10 m) e un forte contrasto d'impedenza. Quasi tutte le prove hanno mostrato alti contrasti d'impedenza (ampiezza HVSR > 3) alla base delle coperture (Cfr. Tav. 1a e 3a).



MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA

Nell'area (Cfr. Tav. 4a), sono state individuate 5 classi riconducibili alle zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, in virtù delle diverse combinazioni stratigrafiche che si generano tra le formazioni rocciose (Marne di M. Piano, Successione di Compiano) e le coperture detritiche e/o alluvionali. Le pendenze risultano sostanzialmente elevate per gran parte dell'ambito, soprattutto in corrispondenza del promontorio su cui sorge il castello ed il centro abitato, dove si superano spesso pendenze anche di 21°, mentre le aree a minore o nulla acclività sono limitate alle porzioni di fondovalle dove prevalgono depositi alluvionali. Per queste categorie sono sufficienti approfondimenti di II° livello. Le zone suscettibili d'instabilità (depositi alluvionali terrazzati ed in evoluzione, frane quiescenti con acclività maggiore di 15°) e/o le aree stabili con pendenza > 21°, soggette ad approfondimenti di III° livello, riguardano settori significativi del territorio.

VELOCITA' DELLE ONDE DI TAGLIO Vs

I valori delle onde di taglio S (VsH) nelle coperture, ottenuti da procedure di inversione dalle prove HVSR, variano da 186 m/s a 252 m/s, con il valore maggiore individuato nel fondovalle dove si individuano depositi di versante e di genesi alluvionale (Cfr. Tav. 6a). E' importante segnalare che, il bedrock sismico identificato sul profilo di velocità in corrispondenza del contrasto di impedenza più significativo, mostra valori sempre inferiori agli 800 m/s (substrato non rigido).

MICROZONAZIONE SISMICA

Il calcolo dei fattori di amplificazione sismica (FA) riferiti al suolo A, è stato effettuato attraverso le tabelle semplificate contenute nell'Allegato A2 dell'Atto di indirizzo della Regione Emilia-Romagna (Oggetto n°2131). Considerate le condizioni litostratigrafiche riscontrate durante l'analisi delle prove sismiche HVSR, per la definizione delle FA, si è generalmente utilizzato il valore di VsH, dato che il valore di H (spessore dei depositi di copertura), è risultato superiore ai 5 m, fatta eccezione per una prova localizzata nel settore nord-occidentale dell'area. Come si osserva in Tav. 6a, il cui stralcio è riportato nella figura seguente, nell'ambito in esame si riconoscono alcune microzone, ciascuna contraddistinta da un differente fattore di amplificazione. I valori più elevati (da 2,1 a 2,5) sono concentrati nelle aree di fondovalle dove, la presenza di una spessa coltre di depositi alluvionali, esercita un'azione amplificativa del segnale sismico. Viceversa, nelle porzioni d'ambito a ridosso del pendio, si osservano valori del FA variabili da 1,3 a 2.

MICROZONE AMBITO A_1.0 "COMPIANO CAPOLUOGO", SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI

Sigla e colore identificativo microzona	Ubicazione	Spessore H della "copertura" (m)	VsH (m/s)	F.A. P.G.A.	F.A. Intensità spettrale 0,1 s < T0 < 0,5	F.A. Intensità spettrale 0,5 s < T0 < 1,0	Note
MZ1	Rio dei Bertoli Casa di Riposo	9 - 10 ?	250 ?	2	1,7	1,4	Substrato non rigido Vs < 800 m/s
MZ2	Cimitero Castello	4,1	189	2	1,7	1,4	Substrato non rigido Vs < 800 m/s
MZ3	Rio Granere	8,85 - 6,9	166 252	2	1,7	1,4	Substrato non rigido Vs < 800 m/s
MZ4	Casello	7 - 8 ?	250 ?	2	1,7	1,4	Substrato non rigido Vs < 800 m/s
MZ5	Castello Cimitero	4,1	189 223	2,15*	1,8*	1,5*	Substrato non rigido Vs < 800 m/s
MZ6	Castello Cimitero	4,1	189 223	2,3*	2*	1,6*	Substrato non rigido Vs < 800 m/s
MZ7	Borgo	7	223	2,3	2,2	1,6	Substrato non rigido Vs < 800 m/s

* in tali microzone l'F.A. finale è il risultato anche di una componente topografica significativa, per cui in tali aree esso è il risultato del prodotto del Coefficiente di amplificazione stratigrafica per il Coefficiente di amplificazione topografica St calcolato secondo lo schema descritto nell'Allegato n. 2 della D.A.L. n. 112 del 10.01.2007 "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica". Nella Microzona MZ5 St è stato assunto pari a 1,075, in quanto in tale fascia compreso tra 1 e 1,15, mentre nella zona MZ6, è stato considerato costante e pari a 1,15