

STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA

OGGETTO: Realizzazione ampliamento edificio industriale sito in località Fossa Renosa nel Comune di Bevagna.
Zona P.I.P. - D.G.R. 447 del 28 aprile 2008.

COMMITTENTE: COSTRUZIONI MECCANICHE CASTELLANI S.R.L.

UBICAZIONE Regione Umbria Provincia Perugia Comune Bevagna Località Fossa Renosa	P.P.V. Direttore dei lavori	IL GEOLOGO 
	P.P.V. progettista opere strutturali	

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglino

Geologia . Geomorfologia . Geotecnica . Idrogeologia . Consulenza Ambientale

Sede Località Cerquiglino, 33 Gualdo Cattaneo (PG)

via Roberta, 1 - S. Martino in Campo (PG) - Tel. 335/5231805

e-mail: g.cerquiglino@sintagma-ingegneria.it

C.F. CRQ GRG 59S30 E2290 ó P. Iva 02256160546

INDAGINE DI MICROZONAZIONE SISMICA DI I° LIVELLO RELATIVA AL PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI UN EDIFICIO INDUSTRIALE DI PROPRIETÀ DELLA DITTA COSTRUZIONI MECCANICHE CASTELLANI S.R.L. SITUATO IN LOCALITÀ "FOSSA RENOSA" NEL COMUNE DI BEVAGNA.

1.0 Studi di Microzonazione Sismica

Lo studio geologico per il piano attuativo in oggetto ha richiesto un'analisi sismica che è stata realizzata in conformità con la normativa vigente contenuta negli *Indirizzi e Criteri per la Microzonazione sismica*.

Attualmente in base alle disposizioni dell'Ordinanza della P.C.M. n. 3274/2003 del 20/03/2003 la nuova classificazione sismica per la Regione dell'Umbria per il territorio interessato dal progetto ricadente nel comune di Bevagna, presenta delle novità in riferimento alle categorie sismiche.

Si evince dalla D.G.R. 18 giugno 2003 n. 852 *Approvazione classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria* che il comune di Bevagna risulta classificato come **zona sismica 2**. La classificazione è entrata in vigore con la pubblicazione della Delibera nel B.U.R. ovvero dal 30/07/2003.

La Regione dell'Umbria con D.G.R. N. 1111 del 18 settembre 2012 in merito agli interventi di prevenzione del rischio sismico ha provveduto all'aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria.

La classificazione attualmente vigente inserisce l'area nella **zona II**, che è esposta a valori di pga_{475} (peak ground acceleration) accelerazione d'ingresso compreso tra $0,200g$. $0,225g$.

La zonazione sismogenetica più recente, la ZS9 assegna alla zona 920 che è contraddistinta da uno strato sismogenetico compreso tra 5 e 8 Km di profondità e da un prevalente meccanismo di fagliazione di tipo normale con valori massimi di magnitudo osservati non superiori a 6.14.

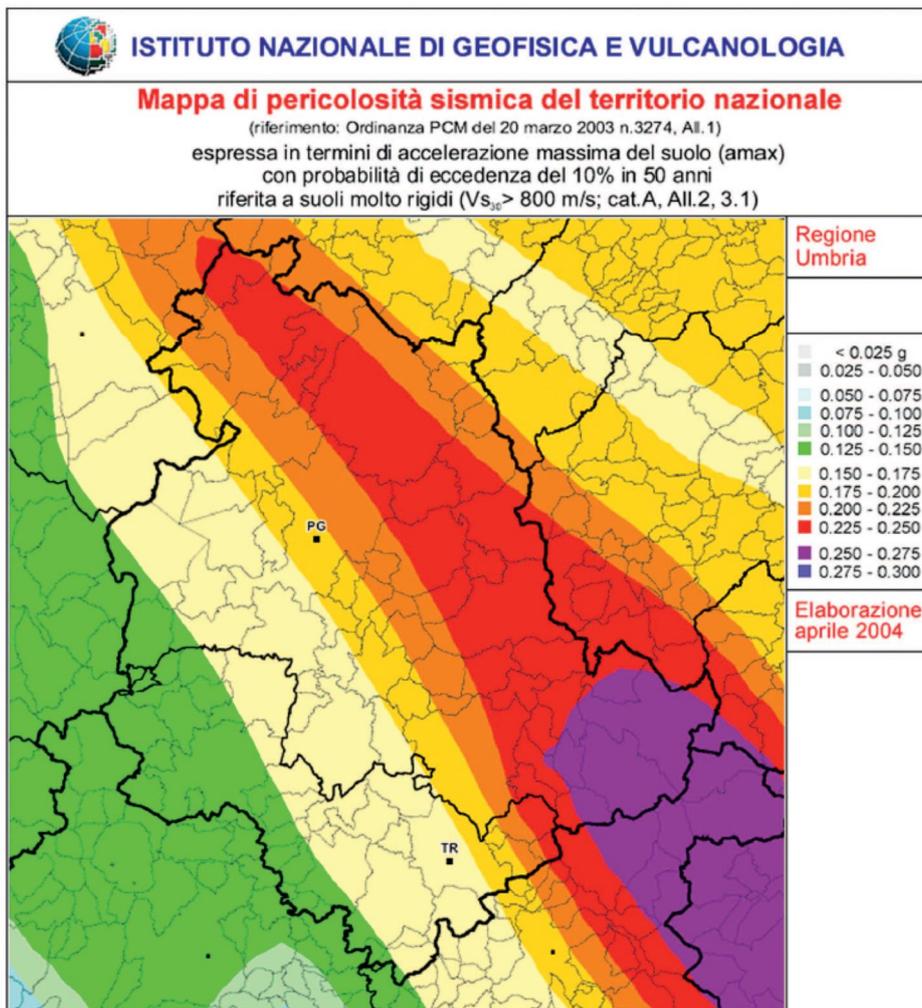


Fig. 8 - Stralcio Zone Sismiche - INGV.

Lo studio è stato realizzato in accordo con la vigente normativa (D.G.R. 377/2010), ed ha previsto le indagini di **1° livello**.

La zona oggetto dell'intervento ricade in una zona classificabile come **area potenzialmente alluvionabile - fascia C**.

2 *Geologia*

I sedimenti che si rinvennero nell'area oggetto dell'intervento appartengono ai **Depositi Alluvionali** del fiume **Topino (OLOCENE)** che sovrastano stratigraficamente il complesso limnico plio-pleistocenico fluvio-lacustre del Villafranchiano Auct.

Le facies fluviali dominanti sono costituite da depositi di ghiaie e sabbie medio fini, giallo nocciola, normalmente consolidate ed intercalate da limi - sabbiosi debolmente argillosi; e lenti di argille grigio scure.

Al di sotto dei sedimenti fini di copertura (terreno vegetale) è presente uno strato di limi sabbiosi di colore giallo nocciola di media consistenza a cui sottostanno strati di ghiaia costituita da ciottoli poligenici ed eterometrici, di natura prevalentemente carbonatica ed arenacea, in matrice sabbiosa rossiccia; i ciottoli sono caratterizzati da un elevato arrotondamento; inoltre si osserva in affioramento la presenza di lenti sabbiose intercalate a livelli conglomeratici in matrice sabbiosa, la percentuale della sabbia è variabile localmente.

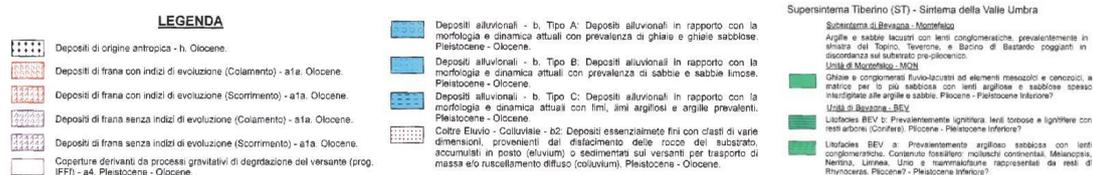
Le geometrie lenticolari dei depositi, la successione sedimentaria, i contatti eteropici uniti all'assetto morfologico dell'area attestano che i terreni studiati sono di chiara origine fluviale ed appartengono a cicli sedimentari dove si identificano facilmente gli apparati di Channel Lag (ghiaia e sabbia grossolana) sottostanti a quelli di Point Bar (sabbie medio - fini e limi) per terminare con quelli di Over Bank (argille e limi).

Alla base della serie fluviale recente ed attuale, comunque notevolmente al di sotto dei sedimenti ghiaioso-sabbiosi (25 - 30 m) si trovano in discordanza livelli limo-argillosi grigio-azzurri della serie fluviale, sovraconsolidati ed impermeabili.

La disposizione lenticolare con contatti embriciati ed eteropie di facies fra i vari termini indicano un ambiente in continua evoluzione e variabile nel tempo secondo cicli deposizionali che hanno caratterizzato la sedimentazione dei litotipi descritti; il deposito, ricollegabile a processi deposizionali da parte di paleoalvei, mostra una discontinuità sia in senso laterale che verticale.”.



Fig. 9 - Stralcio Carta geologica 1 : 10000.



UNITÀ STRATIGRAFICHE SINTEMICHE

Depositi Alluvionali ó b Simbolo: fondo celeste tratteggiato

Sono i depositi appartenenti ai depositi alluvionali con litologie limoso argillose prevalenti.

3 *Geomorfologia*

Dal punto di vista geomorfologico la zona è ascrivibile ad un'area valliva aperta a fondo piatto con direttrice NW - SE calibrata nel tempo dall'azione modellatrice del fiume Topino (Valle Spoletana-Folignate) e del fiume Timia.

L'andamento del tracciato fluviale mostra una natura prevalentemente lineare dovuta alla canalizzazione legata soprattutto agli interventi antropici in epoca storica per la bonifica dell'intera pianura alluvionale.

La valle risulta confinata lateralmente dai rilievi collinari di Gualdo (Poggio delle Civitelle 711 m) verso OVEST e dalla struttura Appenninica verso EST.

La pendenza pressoché nulla nell'area valliva studiata ed in particolare in riferimento all'area di interesse, conferisce alla medesima una generale stabilità geomorfologica.

Alle risultanze dei rilievi sismici di microzonazione sismica è stata realizzata una stesa sismica (MASW), è stato possibile estrapolare i valori delle velocità delle onde di taglio S come riportato nei tomogrammi sismici allegati; i valori medi delle VS sono valutati sullo stendimento con la GRM-type- Analysis.

Lo spettro di risposta riportato è riferito alla categoria di sottosuolo che nel caso specifico dalla MASW risulta **Categoria sottosuolo C**.

Gualdo Cattaneo li 15.01.2015

Dott. Giorgio Cerquiglini

