



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it

pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all' **AB**

Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

POTENZIAMENTO IMPIANTO IDROVORO BETTO PROGETTO ESECUTIVO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Piano nazionale di ripresa e resilienza disciplinato dal Regolamento del Parlamento Europeo (UE) 2021/241 del 12 febbraio 2021, relativo al dispositivo per la ripresa e la resilienza (Next Generation UE), all'attuazione e rendicontazione degli interventi dell'investimento M2C4 2.1A per le più urgenti necessità, segnalati dalle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche, per la gestione del rischio alluvioni e per la riduzione del rischio idrogeologico. Ordinanza n. **35/2024** del Commissario straordinario alla ricostruzione nel territorio delle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche.

ID INTERVENTO **ER-UBIS-000107**

CUP **J78H24000410007**

TITOLO INTERVENTO "Potenziamento dell'Impianto Idrovoro Betto di scarico nel Canale Boicelli per la laminazione delle portate di piena del reticolo idraulico di bonifica"

RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE SISMICA CONCERNENTE LA "PERICOLOSITA' SISMICA DI BASE" DEL SITO DI COSTRUZIONE

Data: **12.12.2024**

ELABORATO:

R107

Rev.:

-

IL PROGETTISTA GENERALE

(Dott. Ing. Gianluca Forlani)



IL PROFESSIONISTA

(Ing. Lorenzo Gentile)



Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Codice Intervento
00	Emissione		12.12.2024	OC172

**RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE SISMICA CONCERNENTE LA “PERICOLOSITA’ SISMICA DI
BASE” DEL SITO DI COSTRUZIONE**

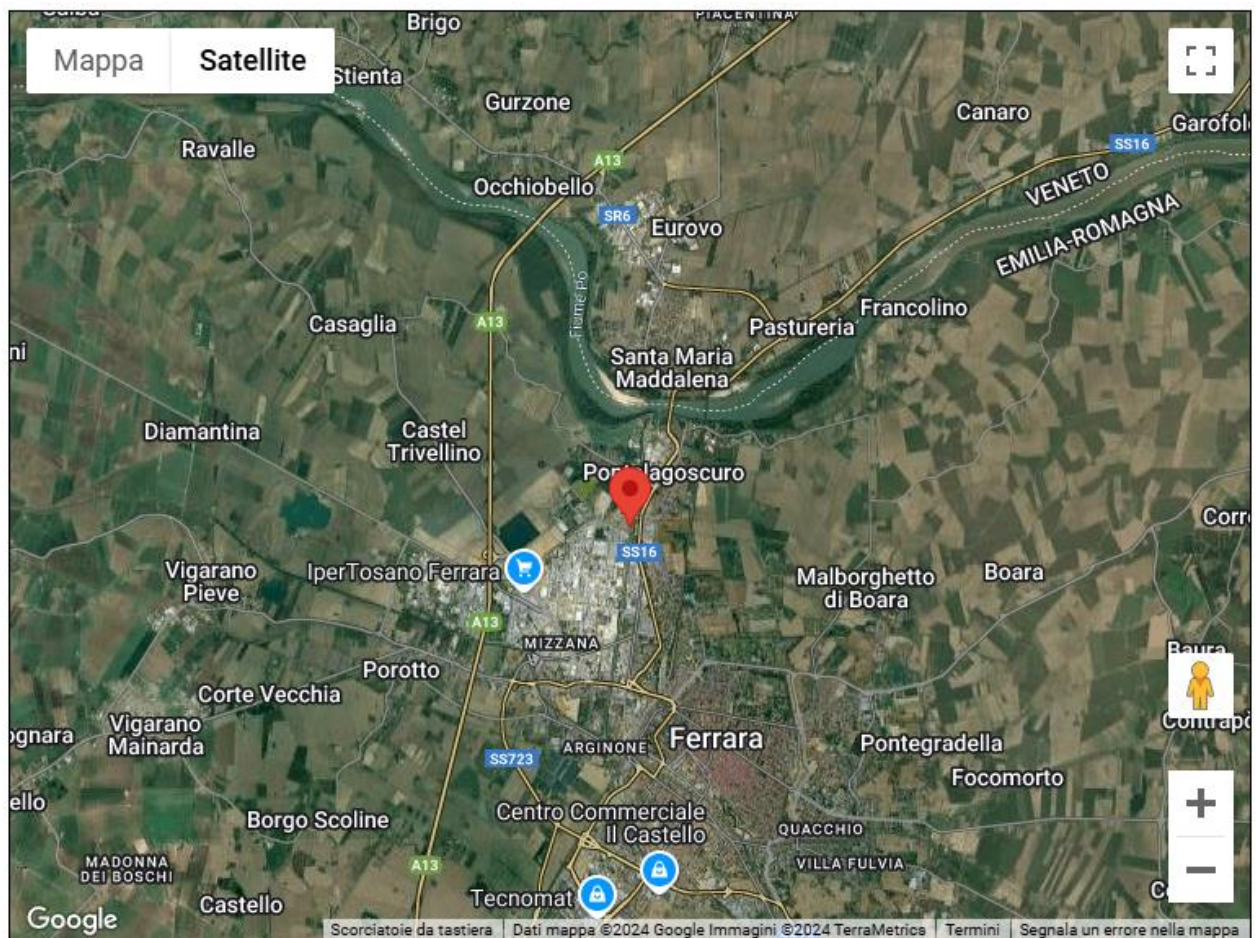
SOMMARIO

<u>1.</u>	<u>PREMESSE</u>	<u>2</u>
<u>2.</u>	<u>PARAMETRI SISMICI</u>	<u>4</u>
<u>3.</u>	<u>SPETTRI DI PROGETTO</u>	<u>5</u>

1. PREMESSE

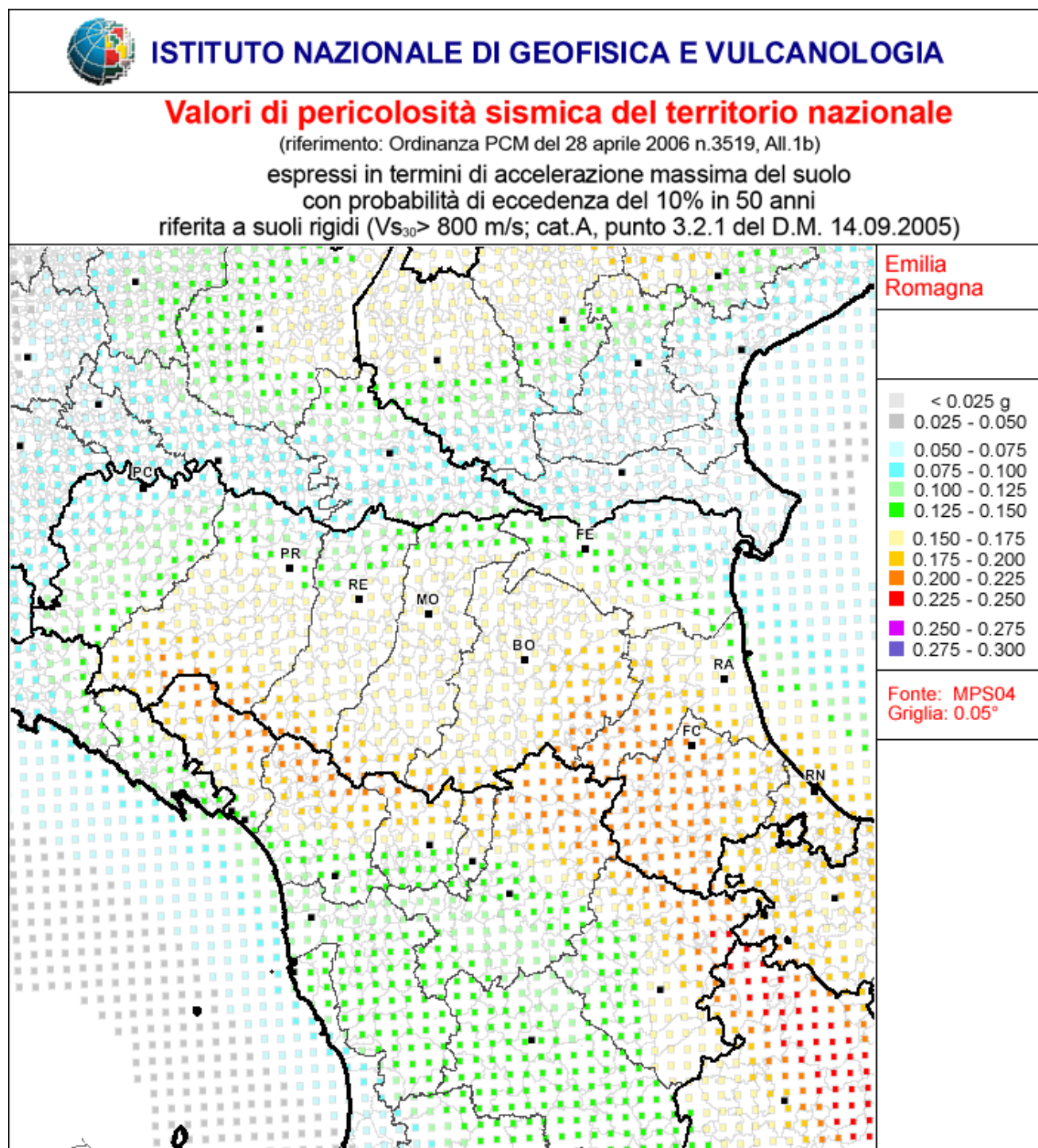
Le strutture vengono calcolate per eventi sismici riferiti alla zona di appartenenza, rilevati per interpolazione sul reticolo messo a disposizione dall'Istituto Nazionale di Geologia e Vulcanologia.

Il sito di progetto ricade all'interno del Comune di Ferrara, classificato dalla normativa regionale come comune in zona sismica 3.



Queste sono le coordinate del punto individuato sulla mappa da copiare negli appunti:

(44.870822, 11.599664, 6.307905) WGS84



Lo zero sismico viene impostato a quota piano campagna.

2. PARAMETRI SISMICI

Si riportano di seguito alcune maschere che riassumono i principali parametri adottati, per maggiori dettagli si vedano anche la Relazione di calcolo.

Tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari

Vn Default (50)

Classe d'uso IV

Località: Rovigo, Occhiobello, Malcantone
 Latitudine ED50 44,8718° (44° 52' 18")
 Longitudine ED50 11,6007° (11° 36' 2")
 Altitudine s.l.m. 6,31 m

Vr Default (100)

Stato limite	Pvr(%)	Tr(anni)	Ag/g	Fo	Tc*(s)
SLO	Default (81)	60	Default (0,0467)	Default (2,518)	Default (0,281)
SLD	Default (63)	101	Default (0,059)	Default (2,522)	Default (0,29)
SLV	Default (10)	949	Default (0,1552)	Default (2,573)	Default (0,284)
SLC	Default (5)	1950	Default (0,2036)	Default (2,528)	Default (0,292)

Categoria del suolo C Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati

SLO

Ss orizzontale SLO Default (1.5)

Tb orizzontale SLO s Default (0.15)

Tc orizzontale SLO s Default (0.449)

Td orizzontale SLO s Default (1.787)

SLD

Ss orizzontale SLD Default (1.5)

Tb orizzontale SLD s Default (0.153)

Tc orizzontale SLD s Default (0.458)

Td orizzontale SLD s Default (1.836)

SLV

Ss orizzontale SLV Default (1.4603)

Tb orizzontale SLV s Default (0.15)

Tc orizzontale SLV s Default (0.451)

Td orizzontale SLV s Default (2.221)

SLC

Ss orizzontale SLC Default (1.3912)

Tb orizzontale SLC s Default (0.153)

Tc orizzontale SLC s Default (0.46)

Td orizzontale SLC s Default (2.414)

Verticale

Ss verticale Default (1)

Tb verticale s Default (0.05)

Tc verticale s Default (0.15)

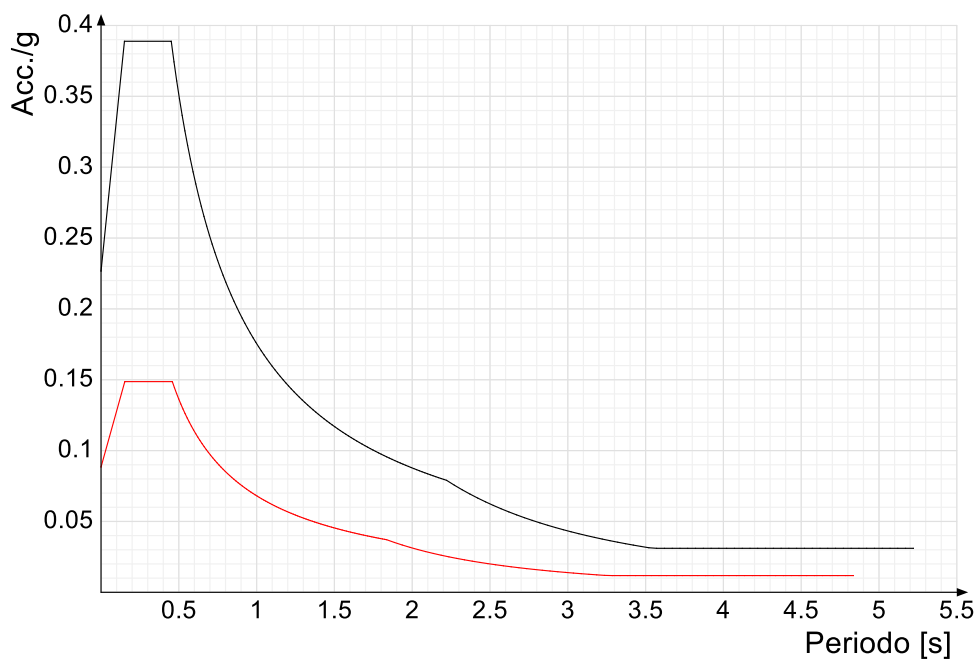
Td verticale s Default (1)

Categoria topografica T1 Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione

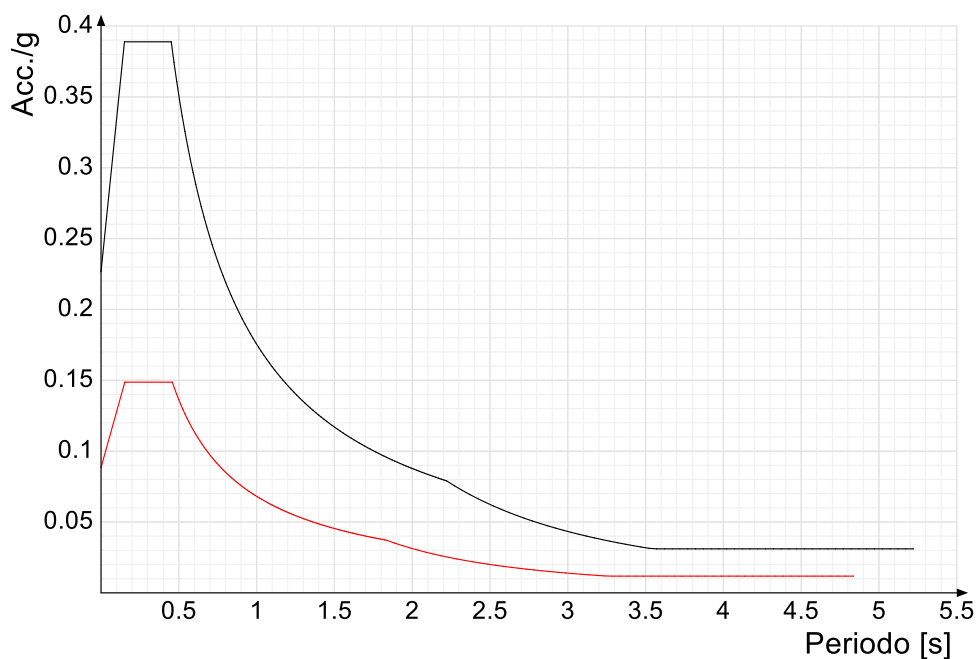
St Default (1)

3. SPETTRI DI PROGETTO

Vengono confrontati lo spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).

