REGIONE VENETO PROVINCIA DI PADOVA

COMUNE DI CITTADELLA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

DEL COMPARTO N.3

RELATIVO ALL'AREA EX OFFICINE FACCO

ATTESTAZIONE SISMICA

Intestatari del progetto	**C.N.G. s.r.l. – GRUPPO NARDELLO**
Ubicazione	**Via Ca' Nave** **Cittadella (PD)**
Data	**25 marzo 2024**

Dott. Geol. Francesco Morbin



Servizi Geologici Srl
Via Busiago, 106/2- 35010 Marsango di Campo S. Martino (PD)
Tel: 049/9620033; e-mail: info@servizigeologici.it
web: www.servizigeologici.eu
P. I. e C.F. 03769050281

Allegati

Estratto cartografici della Microzonazione sismica del Comune di Marostica:

1 – Carta Geologico Tecnica (MS 1° livello – luglio 2022 – rev.0 del 31.01.2023)

2 – Carta delle MOPS (MS 1° livello – luglio 2022 – rev.0 del 31.01.2023)

3 – Carta delle Indagini (MS 2° e 3° livello – luglio 2022)

4 – Carta della microzonazione sismica di 2° e 3° livello (MS 2° e 3° livello – luglio 2022)

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

PREMESSA

Per incarico del Committente viene redatto il presente documento in merito al progetto "Piano Urbanistico Attuativo del Comparto n.3 relativo all'area ex Officine Facco" che si sviluppa lungo via Ca' Nave nel Comune di Cittadella (PD) e che risulta censito al Foglio N.C.E.U 32 mappale 2056 sub. 47, 80, 81, 82.

Con DGRV n.1381 del 12 ottobre 2021 la Regione Veneto ha fornito chiarimenti e precisazioni sulle modalità di applicazione delle "Linee Guida" già determinate con DGRV n. 1572/2013 relativamente agli Studi di Microzonazione Sismica per gli strumenti urbanistici comunali e ha contestualmente approvato il nuovo "Elenco dei Comuni del Veneto a cui applicare le suddette Linee Guida; il Comune di Cittadella è stato compreso nel suddetto elenco poiché inserito in zona sismica 2 con DGRV n.244/2021.

In base alla nuova classificazione il Comune di Cittadella è assoggettato alle disposizioni dell'art. 89 "Parere sugli strumenti urbanistici" Sezione I "Norme per le costruzioni in zone sismiche" del DPR 380/2001,che vincola a richiedere il parere del competente Ufficio tecnico regionale sugli strumenti urbanistici generali e particolareggiati, prima della relativa adozione, nonché sulle lottizzazioni convenzionate, prima della relativa approvazione, e loro varianti ai fini della verifica della compatibilità delle rispettive previsioni con le condizioni geomorfologiche del territorio. Considerato che gli studi di microzonazione sismica previsti dalla DGRV n. 1572/2013 rispondono anche alle verifiche richieste dall'art. 89 del DPR 380/2001, il parere rilasciato prima dell'adozione dello strumento urbanistico dall'ufficio del Genio Civile competente per territorio, sentita la Direzione Regionale competente in materia di geologia, assolve alle disposizioni previste da entrambe le normative citate.

*Essendo ora il Comune di Cittadella dotato di studi di microzonazione sismica estesi a tutto il territorio comunale, per l'approvazione dei PUA sarà sufficiente presentare un'**attestazione**, redatta da tecnico abilitato, che certifichi l'effettiva esistenza degli studi sismici come richiesto dalla DGR 1381/2021, dotata di adeguati **estratti cartografici** relativi alla microzonazione (1°, 2° e 3° livello) con indicata l'ubicazione del sito oggetto di intervento.*
Il Genio Civile, entro 60 gg dal ricevimento della richiesta dell'amministrazione comunale, rilascerà il parere di compatibilità sismica; in caso di mancato riscontro entro tale termine il parere deve intendersi reso in senso negativo, fatta comunque salva la facoltà di rilasciare il parere anche successivamente alla scadenza del termine indicato.

In particolare dunque, come dalle specifiche indicazioni, il presente studio prende in considerazione lo Studio di Microzonazione Sismica del Comune di Cittadella, al fine di inquadrare l'area di interesse del PUA nell'ambito della Microzonazione Sismica del territorio comunale; a tale proposito si specifica che gli studi di 1° livello e 2° + 3° livello sono estesi all'intero territorio comunale.

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

UBICAZIONE DELL'AREA DI INTERESSE

L'area in esame è collocata nel settore centrale del comune di Cittadella, poco a sud del centro storico. Il territorio si inserisce al passaggio tra la cosiddetta alta pianura veneta e la media pianura il cui limite superiore è posto poco a sud.
L'area di interesse si pone ad una quota compresa tra 44 e 45 m s.l.m..

Immagine satellitare con inquadramento area d'interesse



Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Dettaglio



Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

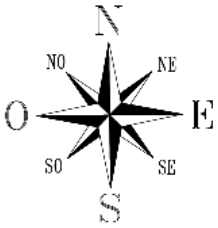
Estratto CTR
Elemento 104144 Cittadella Sud



Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Planimetria dello Stato di Fatto





LINEE CATASTALI

LIMITE TRA DIVERSE ZTO

PERIMETRO DEL COMPARTO N. 1/a

PERIMETRO DEL COMPARTO N. 1/b

PERIMETRO DEL COMPARTO N. 2

COMPARTI REALIZZATI E COLLAUDATI

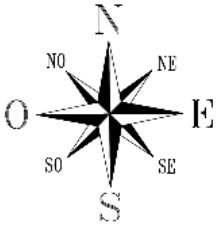
PERIMETRO DEL COMPARTO N. 3
FOGLIO N.C.E.U. 32 MAPPALE 2056
SUB 47, 80, 81, 82.

DA ATTUARE CON IL PRESENTE PROGETTO

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Planimetria dello Stato di Progetto





LINEE CATASTALI

PERIMETRO AMBITO D'INTERVENTO DEL COMPRATO 3

PERIMETRO MASSIMO INVILUPPO DEI LOTTI

LIMITE TRA DIVERSE ZTO

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

ATTESTAZIONE SISMICA

In ottemperanza alla DGRV 1381 del 12 ottobre 2021, si

ATTESTA

che lo Studio di Microzonazione Sismica è esteso all'intero territorio comunale.

Lo Studio complessivamente comprende:

Microzonazione sismica di livello 1

Lo Studio di Microzonazione sismica di 1° livello, datato 31 maggio 2022 con Rev.0 del 31.01.2023, comprende i seguenti elaborati:

- Carta delle indagini;
- Carta geologico-tecnica;
- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica.

Microzonazione sismica di livello 2 e 3

Lo Studio di Microzonazione sismica di 2° e 3° livello, datati luglio 2022 e ottobre 2022, costituiscono la IV Variante del Secondo P.I. del Comune di Cittadella, variante che si è resa necessaria a seguito della D.G.R.V. n. 244 del 09 marzo 2021 con la quale è stato approvato l'aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche del Veneto; sono in essa individuati i Comuni vincolati alla realizzazione degli studi di Microzonazione Sismica (1°, 2° ed eventuale 3° Livello di approfondimento) estesi a tutte le parti di interesse urbanistico del territorio comunale (come definito dalla D.G.R. 899/2019), nella fase di redazione dei primi strumenti urbanistici generali (P.A.T. e P.I.) o prime loro varianti.

Lo studio MS per il Comune di Cittadella, che viene recepito nella Variante n. 4 al secondo P.I., è stato eseguito secondo le modalità indicate negli "Indirizzi e criteri per la Microzonazione Sismica" (ICMS Parte I e II) approvati dal Dipartimento della Protezione Civile e dalla Conferenza delle Regioni e delle Provincie Autonome in data 13 Novembre 2008. Nel Dicembre 2020 sono stati emanati dalla Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica gli "Standard per l'informatizzazione degli studi di Microzonazione Sismica" Versione 4.2 (O.P.C.M. n. 3907/2010 art. 5 comma 7).

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Lo Studio ha interessato l'intero territorio comunale e gli elaborati contenuti sono:
- Relazione 2° Piano degli Interventi Var.4;
- Relazione illustrativa di MS (22 Luglio 2022);
- Integrazione alla Relazione illustrativa (ottobre 2022)
- Carta delle indagini;
- Carta della Microzonazione sismica di 2° e 3° livello;
- N.T.O. del 2° Piano degli Interventi Var.4 (Ottobre 2022)

Il lavoro è stato svolto secondo le seguenti fasi di lavoro:
- Raccolta dati relativi a studi, perizie e rilievi geologici-geomorfologici-idrogeologici, indagini geognostiche e geofisiche nel territorio comunale;
- Esame della documentazione in materia elaborata negli ultimi anni a livello regionale ed interregionale;
- Analisi in chiave sismologica della cartografia geologica comunale relativa al P.A.T.;
- Approfondimenti relativi alle problematiche sismiche, alla sismicità di base ed alla valutazione della amplificazione sismica locale;
- Esecuzione di nuove indagini geofisiche per caratterizzare i terreni nei confronti dei parametri più importanti dal punto di vista sismico. Complessivamente sono state effettuate n.2 stazioni di misura HVSR, n.2 profili di sismica attiva con tecnica MASW e n.6 indagini di tomografia elettrica tipo ERT;
- Sopralluoghi di controllo sul campo;
- Elaborazione dei dati pregressi e di nuova realizzazione;
- Redazione della carta delle indagini;
- Scelta degli abachi e redazione della Carta di Microzonazione Sismica.

Lo studio di Microzonazione Sismica di III Livello si applica in concomitanza con il II Livello nelle aree caratterizzate da potenziali effetti di instabilità (di versante, per liquefazione, per presenza di faglie attive e capaci) e quando le procedure semplificate per la stima dell'amplificazione sismica utilizzate nel II Livello si dimostrano inadeguate per l'applicazione delle norme tecniche di cui al D.M. 17/1/2018.
Il risultato fondamentale di questo studio condotto parallelamente è la Carta di Microzonazione Sismica ottenuta associando la quantificazione numerica degli effetti alle parti del territorio suscettibili di amplificazione sismica.
Si precisa che tramite l'analisi della stratigrafia e dell'assetto geologico è stato possibile stabilire che, nell'ambito del territorio comunale, non esistono aree classificate come "Zone stabili", nelle quali non si ipotizzano effetti amplificativi di alcuna natura; si sono, invece, individuate n. 3 "Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali".

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERESSE

Il settore di pianura coperto dal territorio comunale di Cittadella si inserisce nella Media Pianura Veneta caratterizzata da depositi alluvionali "recenti" del Fiume Brenta prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi passanti a misti con interstrato di sabbie limose e lenti limoso-argillose tipiche della fascia delle risorgive ed a fitte intercalazioni di strati poco competenti di sabbie limose ed argille limose.
I materiali più grossolani (ghiaie e sabbie) comprendono circa il 75% del territorio comunale con percentuali elevate soprattutto nella zona che appartiene all'area di recente divagazione del fiume Brenta ed in quella corrispondente al centro storico; materiali più fini con modeste percentuali di ghiaie e sabbie, si rilevano nella parte sud-sud-occidentale del Comune; infine, a sud-sud-est del territorio in studio emerge una zona costituita da sabbie e sabbie limose.

Nella Carta Geologico Tecnica (Microzonazione sismica di 1° livello) il sito di interesse si pone nell'area caratterizzata dai materiali alluvionali ghiaiosi identificati con la sigla **GW** corrispondente a ***"ghiaie pulite con granulometria poco assortita, miscela di ghiaia e sabbia"***.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva delle singole litologie cartografate nella carta litologica del PAT e riclassificate con i codici della Carta Geologico-Tecnica redatta secondo specifiche tecniche degli "Standard di rappresentazione e archiviazione informatica – Versione 4.2" e lo stralcio della Carta Geologico-Tecnica redatta nello presente studio.

TABELLA 9 – CONFRONTO TRA LITOLOGIE DEL PAT E RICLASSIFICAZIONE SECONDO STANDARD VERSIONE 4.2

CODIFICA PAT	DESCRIZIONE PAT	CODICE MS	DESCRIZIONE MS	CODICE AMBIENTE GENETICO/ DEPOSIZIONALE
L-ALL-01	Materiali granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più omeno abbondanti	GW	Ghiaie pulite con granulometria poco assortita, miscela di ghiaia e sabbia	es (Argine/Barra/Canali)

Immediatamente a sud della via Ca' Nave la litologia prevalente passa alle sabbie (SM).

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Per lo studio di microzonazione sismica ci si è avvalsi sia dei dati provenienti dalle indagini reperite dal Comune sia di nuovi dati derivanti da una campagna di indagini geofisica eseguita ad hoc, tra il mese di Febbraio e Marzo 2022, atta a definire le caratteristiche sismiche delle parti di territorio comunale urbanizzato ed urbanizzabile inclusi i servizi di interesse comune, i nuovi limiti fisici di edificazione e le aree di riqualificazione e riconversione indicate nella carta di Trasformabilità del PATI.

Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)

La carta individua le microzone ove, sulla base di osservazioni geologiche, geomorfologiche e della valutazione dei dati litostratigrafici (si sottolinea che si tratta di dati pregressi, già disponibili per l'area) e sismici (MASW e HVSR) è prevedibile l'occorrenza di diversi tipi di effetti prodotti dall'azione sismica (amplificazioni, liquefazioni…).

Le informazioni utilizzabili, oltre alla cartografia di base disponibile, sono state:

- Carta delle Indagini redatta in questo studio;
- Carta Geologico-Tecnica redatta in questo studio;
- Carte geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche del PAT.

Questa carta identifica le geometrie di microzone potenzialmente caratterizzate da specifici effetti sismici.

Le microzone della carta sono classificate in due categorie:

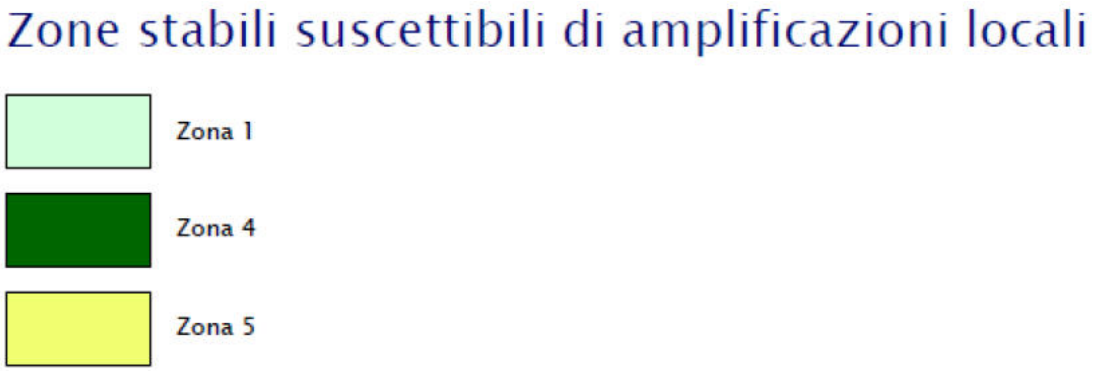
- **Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali**, nelle quali sono attese amplificazioni del moto, come effetto dell'assetto litostratigrafico e morfologico locale (le zone da 1, 4 e 5 sono state definite in base alle diverse componenti litologiche in quanto come suddetto queste variazioni possono creare effetti di amplificazioni);
- **Zone suscettibili di instabilità**, nelle quali gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti del territorio (non sono necessariamente esclusi per queste zone anche fenomeni di amplificazione del moto). I tipi di instabilità individuate sono zone di attenzione per liquefazione (zona 2 e 3) e zone di attenzione per Faglie attive e capaci (ZA$_{FAC}$).

Nella Carta delle MOPS sono, inoltre, contenuti alcuni elementi morfologici ritenuti significativi. Tutti gli elementi presenti in questa carta sono stati codificati in base agli Standard di Rappresentazione Informatica ver.4.2.

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

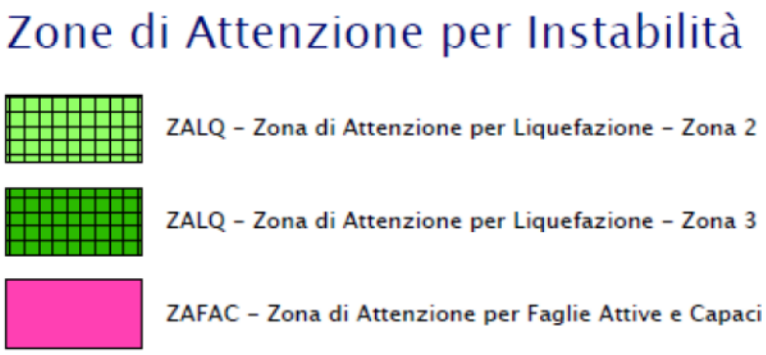
Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

In tali aree sono attese amplificazioni locali del moto sismico a causa dell'assetto litostratigrafico e morfologico delle aree stesse. Valutando tali criteri di amplificazione è stato possibile suddividere le aree suscettibili ad amplificazioni locali in 3 zone differenti, qui di seguito descritte.



Zone di attenzione per instabilità

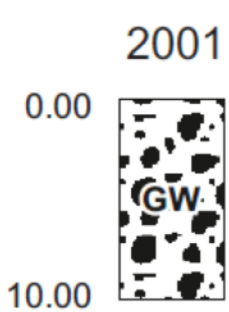
In carta sono rappresentate due zone di attenzione per Liquefazione ZA$_{LQ}$ e una fascia di attenzione per faglie attive e capaci ZA$_{FAC}$; le prime interessano la porzione meridionale del territorio comunale e la terza riguarda il buffer di attenzione posto in corrispondenza di n.2 lineazioni tettoniche riportate nel database ITHACA a cinematismo normale che interessano il settore nord-ovest del territorio comunale.



Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Nello specifico l'area di interesse ricade nella **Zona 1** e non è interessata dalle Zone di Attenzione ZA_{LQ} o ZA_{FAC}.

ZONA 2001 – Ghiaie e sabbie antiche di origine fluviale e/o fluvioglaciale



Si tratta di depositi granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaioso sabbiosa con grado di addensamento da moderato ed elevato. Sono presenti nella parte Nord del territorio comunale. In tale zona è stato rinvenuto un sondaggio con codice 028032P32 spinto ad una profondità di 48 metri dal p.c. che ha attraversato un potente pacchetto di sabbie ghiaiose; tuttavia non si è arrivati al substrato sottostante, motivo per il quale si presume abbia spessori elevati. In questa zona si possono produrre effetti di amplificazione sismica di tipo stratigrafico.

Dalla carta risulta che l'area oggetto di studio *non ricade nelle zone suscettibili di instabilità per azione sismica, né per liquefazione, né per la vicinanza di FAC, né per cedimenti differenziali.*

1 - Il sito non risulta soggetto ad instabilità per liquefazione dei terreni indotta dal sisma; il contesto litologico (ghiaia) e idrogeologico (falda profonda), permette di escludere il rischio di liquefazione.

2 - Il sito non ricade vicino alle tracce delle FAC (Faglie Attive e Capaci) e non rientra nelle rispettive fasce di attenzione e di rispetto.

3 - Il sito non risulta a rischio di cedimenti differenziali; le caratteristiche litologiche e l'assetto stratigrafico rilevato in sito permettono di escludere la criticità legata al cedimento differenziale e il cedimento per liquefazione di terreni sabbiosi saturi.

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Aree da sottoporre agli studi di MS di II e III Livello

In accordo con la carta della trasformabilità del PATI, è stato preso in esame l'intero territorio urbanizzato ed urbanizzabile inclusi i servizi di interesse comune, i nuovi limiti fisici di edificazione e le aree di riqualificazione e riconversione.

Valutazione degli effetti litologico-stratigrafici

Per la valutazione degli effetti litologici, la normativa vigente indica che per la Microzonazione Sismica di II Livello si deve fare ricorso a metodi semplificati che prevedono l'uso di abachi. Allo stato attuale non essendo disponibili abachi specifici per la Regione Veneto, come indicato nella DGRV n. 1572 del 3 settembre 2013 – Allegato A, si sono utilizzati quelli presenti nel Capitolo 3.2 degli "Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica – Volume 2 – Parte III" della Protezione Civile Nazionale.

Si è scelto di utilizzare il metodo semplificato degli abachi dopo l'analisi degli elementi presenti nella Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) prevista nel 1° Livello, che non mostra elementi in grado di dare amplificazioni topografiche.

Per il Comune di Cittadella si sono utilizzati gli abachi riferiti al valore di 0.18 g, si è scelto il tipo di profilo di velocità variabile linearmente con pendenza intermedia fra costante e massima (in quanto lo spessore del sottosuolo varia da pochi metri a diverse decine di metri).

Inoltre, si precisa che:

• La V_{sH} considerata è la V_{s30} estrapolata dalle indagini accoppiate MASW del I Livello;

• Qualora la V_{sH} fosse intermedia tra due valori in tabella il corrispondente valore è stato estrapolato;

• Qualora un deposito non presenti una misura diretta di V_{s30} ad esso viene associata la V_{s30} del deposito più vicino avente la medesima litologia superficiale nonché ricadente nella medesima microzona.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori ricavati dalle elaborazioni effettuate con la metodologia sopra descritta tramite i valori di V_s ricavati dall'accoppiata MASW + HVSR o dalle sole indagini MASW da cui si rileva la presenza di substrato, ai fini di ricostruire fedelmente il profilo litologico e sismico dei siti indagati.

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

MASW	HVSR	Litologia	ag	Profilo di velocità	V_{SH}	Prof. Bedrock Sismico	FA	FV
Codice	Codice		g		(m/s)	(m)		
028032L1	028032P35	Ghiaie	0.18	Lineare pendenza intermedia	544.66	15.1 m	1.22	1.05
028032L2	028032P36	Ghiaie	0.18	Lineare pendenza intermedia	449.36	9.0 m	1.24	1.03
028032L3	028032P37	Ghiaie	0.18	Lineare pendenza intermedia	287.50	8.2 m	1.79	1.10
028032L4	028032P38	Ghiaie	0.18	Lineare pendenza intermedia	552.55	10.0 m	1.13	1.02
028032L6	028032P40	Ghiaie	0.18	Lineare pendenza intermedia	443.63	8.8 m	1.24	1.04
028032L11	028032P45	Sabbie	0.18	Lineare pendenza intermedia	477.73	14.1 m	1.38	1.07
028032L12	028032P46	Sabbie	0.18	Lineare	362.11	9.7 m	1.57	1.08

Dalla Carta della Microzonazione sismica (2 e 3 livello – luglio 2022) risulta che l'area di interesse ricade in una zona con Fa compreso tra 1.1 e 1.2.

Osservando la Carta delle indagini e parallelamente la Carta delle MOPS, si vede che l'area di interesse si colloca poco a nord della MASW-L11 e HVSR-P45 che tuttavia dal punto di vista litologico (Carta geologico-tecnica) non ricadono nella medesima classe litologica e nemmeno nella medesima MOPS, mentre si possono associare la MASW-L2 e la prova HVSR-P36 che si collocano verso nord-ovest ma ricadono nella medesima MOPS e medesimo contesto litologico e geomorfologico.

L'area in esame non presenta elementi che possano generale amplificazione di natura topografica.

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

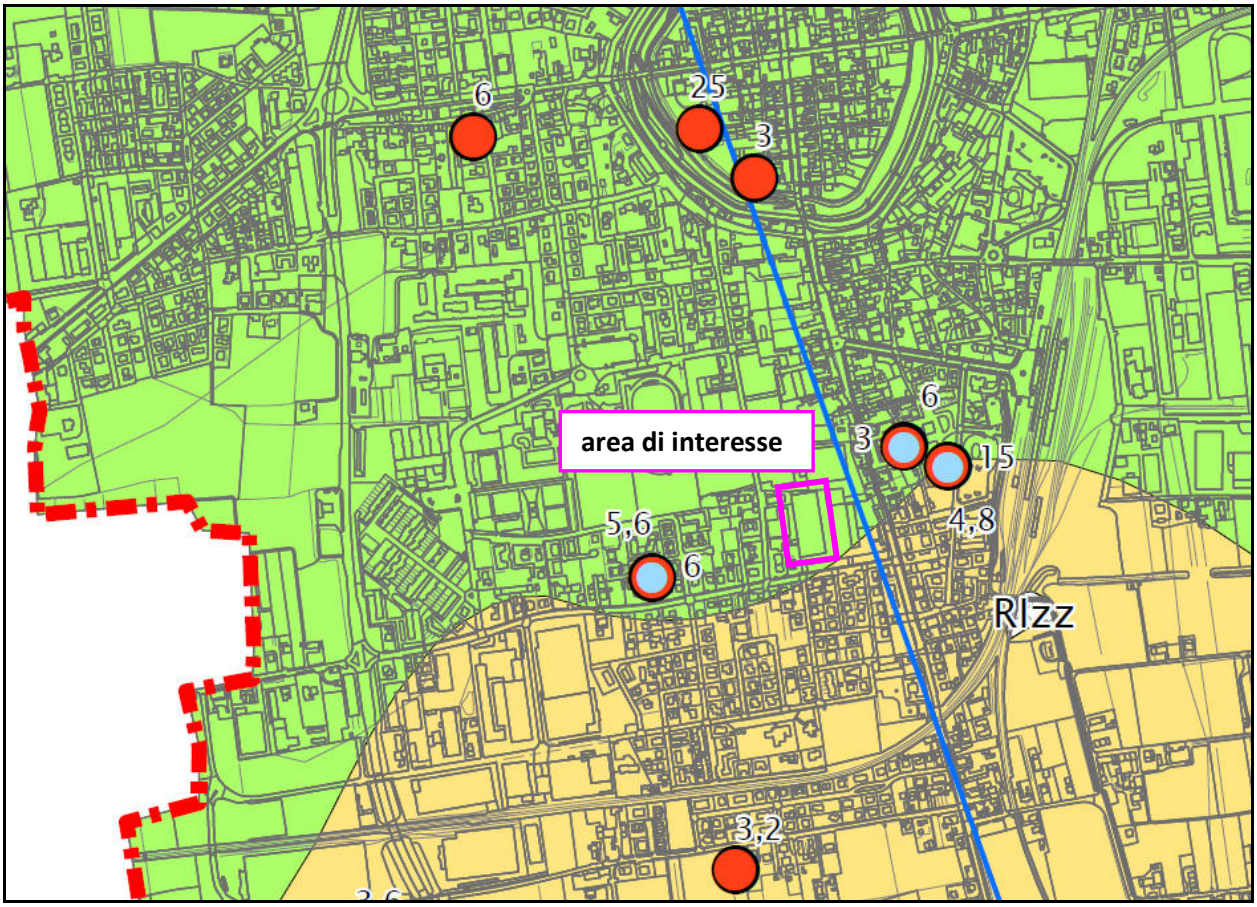
A supporto di quanto sopra elencato si allegano i seguenti estratti cartografici relativi alla Microzonazione sismica del Comune di Marostica, con l'individuazione dell'area oggetto:

1 – Carta Geologico Tecnica (Studio di 1° livello)
2 – Carta delle MOPS (Studio di 1° livello)
3 – Carta delle Indagini (aggiornata 2022 – Studio di 2° livello)
4 – Carta della microzonazione sismica di 2°e 3° livello (2022)



Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Carta geologico – tecnica (luglio 2022 rev.0 del 31.01.2023)



Terreni di copertura

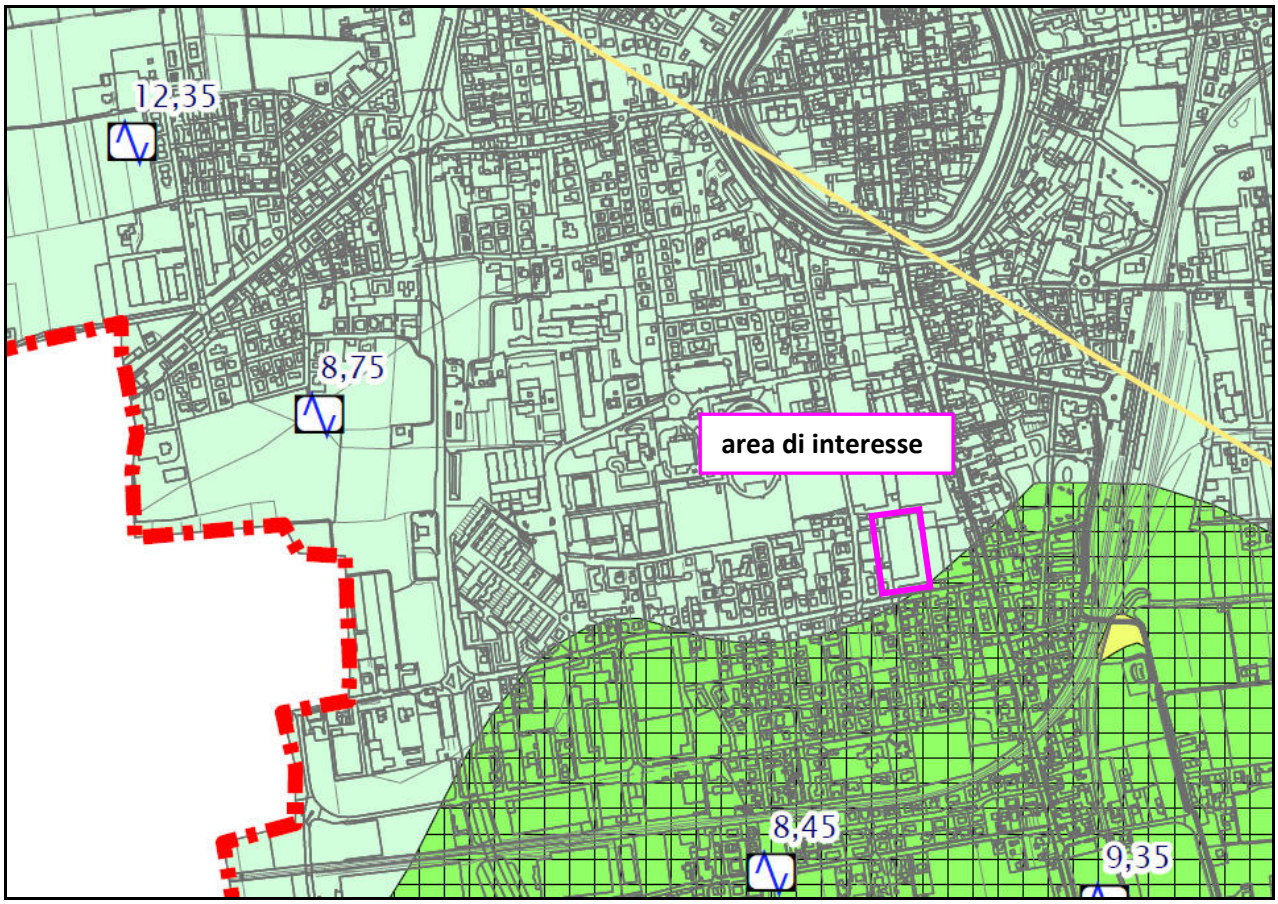
- Terreni contenenti resti di attività antropica
- Ghiaie pulite con granulometria ben assortita, miscela di ghiaia e sabbie
- Ghiaie pulite con granulometria poco assortita, miscela di ghiaia e sabbie
- Sabbie limose, miscela di sabbia e limo
- Limi inorganici, farina di roccia, sabbie fini limose o argillose, limi argillosi di bassa plasticità

Elementi geologici e idrogeologici

- Pozzo o sondaggio che non ha raggiunto il substrato geologico
- Presenza della falda in aree con sabbie e/o ghiaie
- Traccia della sezione geologica rappresentativa del modello del sottosuolo

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Carta delle MOPS (luglio 2022 rev.0 del 31.01.2023)



Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

Zona 1

Zona 4

Zona 5

Zona 2001: si tratta di ghiaie alluvionali con modesta frazione sabbiosa localmente cementati che caratterizzano quasi totalmente la porzione settentrionale del territorio comunale. In essi si possono produrre effetti di amplificazione sismica di tipo stratigrafico;

Punti di misura di rumore ambientale

Punto di misura di rumore ambientale con indicazione delo valore f0

Zone di Attenzione per Instabilità

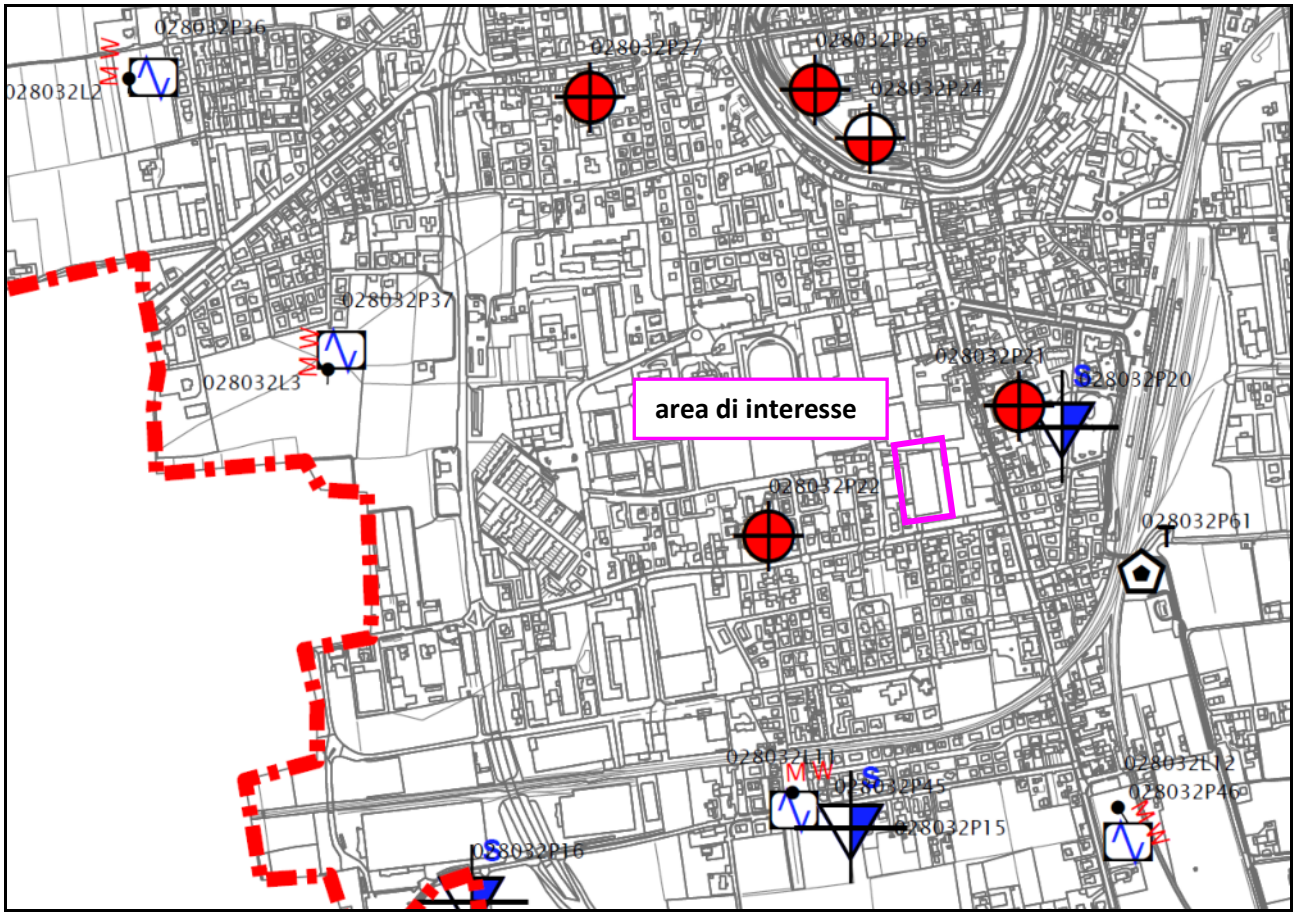
ZALQ – Zona di Attenzione per Liquefazione – Zona 2

ZALQ – Zona di Attenzione per Liquefazione – Zona 3

ZAFAC – Zona di Attenzione per Faglie Attive e Capaci

Comune di Cittadella - Prot. n. 44035 del 25/11/2024

Carta delle indagini



Sondaggio a carotaggio continuo

Prova penetrometrica dinamica super pesante

Trincea o pozzetto esplorativo

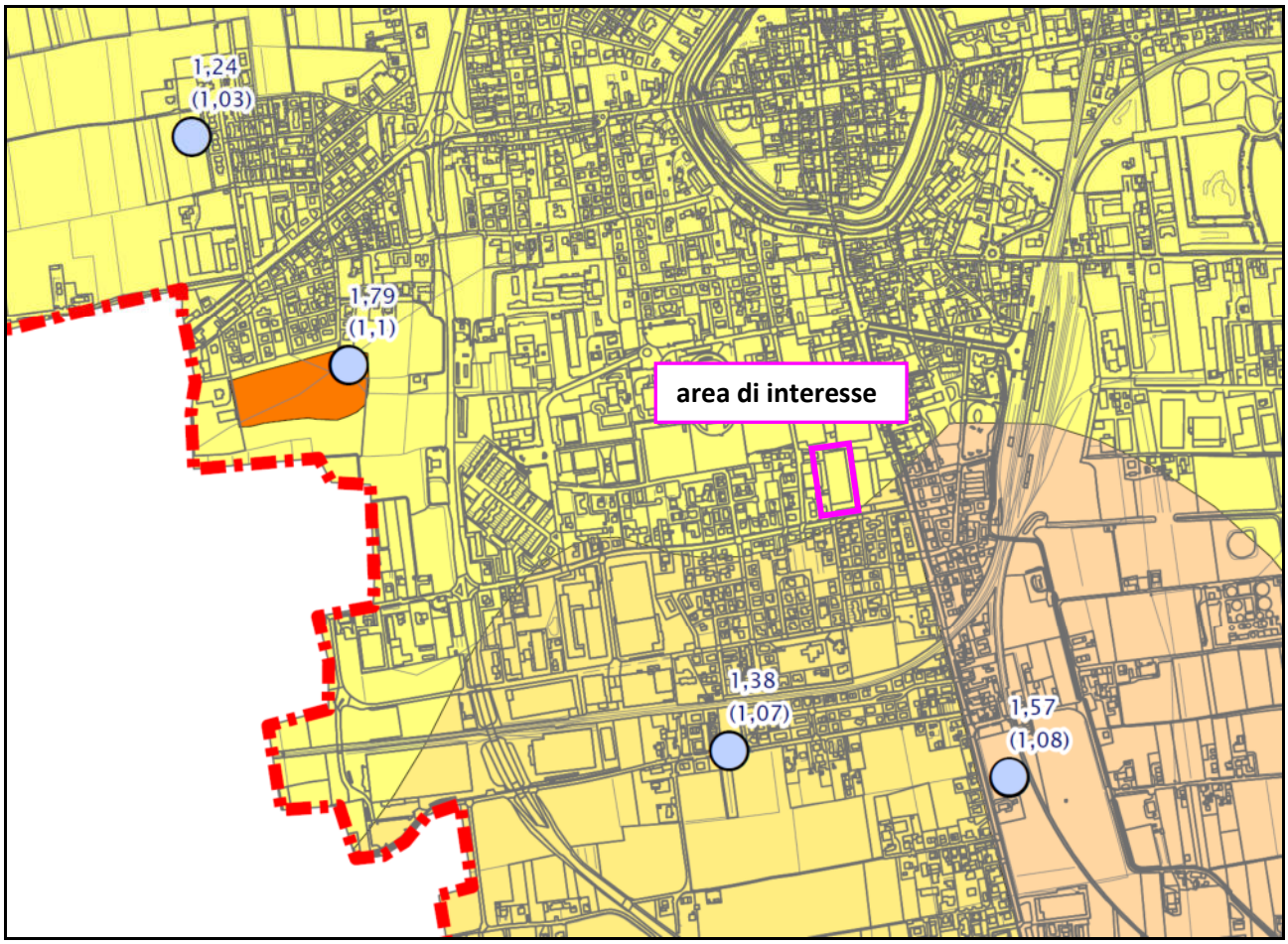
Stratigrafia zona MS (teorica)

Stazione microtremore a stazione singola

MASW

Tomografia elettrica

Carta della Microzonazione sismica di 2° e 3° livello



Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

- 1.1 – 1.2
- 1.3 –1.4
- 1.5 – 1.6
- 1.7 – 1.8
- 1.9 – 2.0

Zone di Attenzione per Instabilità (Livello 2)

- Zalq – 1.3 – 1.4
- Zalq – 1.9 – 2.0
- FA (FV) Fattore di amplificazione
- Area in studio