DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

REGIONE DEL VENETO

COMUNE DI CASTELFRANCO V.TO

PROVINCIA DI TREVISO

ATTESTAZIONE STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI 1^ E 3^ LIVELLO

"REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE DEL PUA "CASONATO" (APS/22 in zona C2-1) NEL TERRENO IN BORGO TREVISO A CASTELFRANCO VENETO (TV) "

COMMITTENTE: CASONATO REAL ESTATE SRL

Pieve del Grappa, 26-04-2025

Il geologo

Marco dott. Bernardi

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

1. ATTESTAZIONE DI STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI 1^ e di 3^ LIVELLO DELL'INTERO TERRITORIO COMUNALE

Su incarico della Ditta CASONATO REAL ESTATE srl, è stata redatta una attestazione per la realizzazione delle opere di urbanizzazione del PUA denimonato "CASONATO", nel terreno in Borgo Treviso a Castelfranco Veneto (TV).

La presente attestazione è stata redatta ai sensi della Circolare della Regione del Veneto n. 71886 del 16.02.2022, nella quale si afferma che: "…*si evidenzia che le singole varianti o piani di lottizzazione di comuni già dotati di studi di Microzonazione Sismica (1^, 2^ ed eventuale 3^ livello) estesi a tutto il territorio comunale (v. DGRV n.899/2019), dovranno comunque essere assoggettati, prima dell'adozione, al parere di compatibilità sismica del Genio civile competente per territorio. In tali situazioni le pratiche urbanistiche dovranno essere corredate da una attestazione, redatta da tecnico abilitato, che certifichi l'effettiva esistenza degli studi sismici come richiesto dalla DGRV n. 1381/2021. L'attestazione dovrà essere dotata di adeguati estratti delle cartografie degli studi Microzonazione Sismica (1^, 2^ ed eventuale 3^ livello) con indicate le ubicazioni dei siti oggetto di variante…."*

Con provvedimento del 2019 il Genio civile di Treviso, ha espresso parere favorevole *"… alla Prima variante parziale al PI del Comune di Castelfranco Veneto, ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001 e in merito alla compatibilità sismica ai sensi della DGRV 1572/2013…*". Allegato al provvedimento del Genio civile vi era il parere della Sezione Geologia e Georisorse, espresso con nota n. 340202 del 30.07.2019, in cui si affermava che "…*Lo studio di MS di II livello a corredo della variante, …ed esteso su tutto il territorio comunale , ha comportato la compilazione delle seguenti carte…Dalla carta di microzonazione sismica di II livello risulta che gran parte del territorio comunale è potenzialmente soggetto a fenomeni di liquefazione…*".

L'intero territorio comunale di Castelfranco Veneto è stato perciò oggetto di studio di Microzonazione sismica di 1^ e di 3^ livello; gli elaborati presentati sono i seguenti:

- MICROZONAZIONE SISMICA DI 1^ LIVELLO
  - Carta delle indagini scala 1:10.000
  - Carta degli elementi geologici in prospettiva sismica scala 1:10.000
  - Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica scala 1:10.000
  - Relazione illustrativa

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

- MICROZONAZIONE SISMICA DI 3^ LIVELLO
  - Carta delle indagini scala 1:10.000
  - Carta Geologico - Tecnica scala 1:10.000
  - Carta delle frequenze
  - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica
  - Carta della pericolosità sismica locale
  - Carta di microzonazione sismica

- RELAZIONE TECNICA

In ottemperanza alla Circolare della Regione del Veneto n. 71886 del 16.02.2022, si ATTESTA che il Comune di Castelfranco Veneto (TV) è dotato già dello studio di Microzonazione Sismica (1^ e 3^) esteso all'intero territorio comunale.

L'area in oggetto secondo lo studio di microzonazione sismica di 3^ livello non rientra nella "zona d'attenzione d'instabilità per liquefazione".

Da sondaggi geognostici effettuati nelle vicinanze del sito in oggetto la litologia sotto il livello della superficie della falda acquifera risulta costituita da ghiaie con matrice sabbiosa, pertanto il rischio di liquefazione è molto basso.

Si allegano i seguenti estratti di Microzonazione sismica di 1^ livello, con l'individuazione dell'area in oggetto:

- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica scala 1:10.000

Si allegano i seguenti estratti di Microzonazione sismica di 3^ livello, con l'individuazione dell'area in oggetto:

- Carta delle indagini scala 1:10.000
- Carta Geologico - Tecnica scala 1:10.000
- Carta delle frequenze
- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica
- Carta della pericolosità sismica locale
- Carta di microzonazione sismica Fa 0,1-0,5 s
- Carta di microzonazione sismica Fa 0,4-0,8 s
- Carta di microzonazione sismica Fa 0,7-1,1 s

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Ai fini dell'inquadramento dell'area e della stratigrafia della zona si allega:

- estratto CTR;
- estratto catastale (Foglio n.43 mappali n.467-1206)
- colonna stratigrafica di un sondaggio ambientale effettuato a 200 m a Sud dell'area in esame

ESTRATTO CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA – MICROZONAZIONE 1^ LIVELLO

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Zone di attenzione per instabilità

3080 ZACD – Zona di attenzione per Cedimenti Differenziali

3070 ZAID – Zona di attenzione per sovrapposizione di Instabilità Differenti

ZALQ – Zona di attenzione per liquefazioni – Zona 30502001

ZALQ – Zona di attenzione per liquefazioni – Zona 30502002

Forme di superficie e sepolte

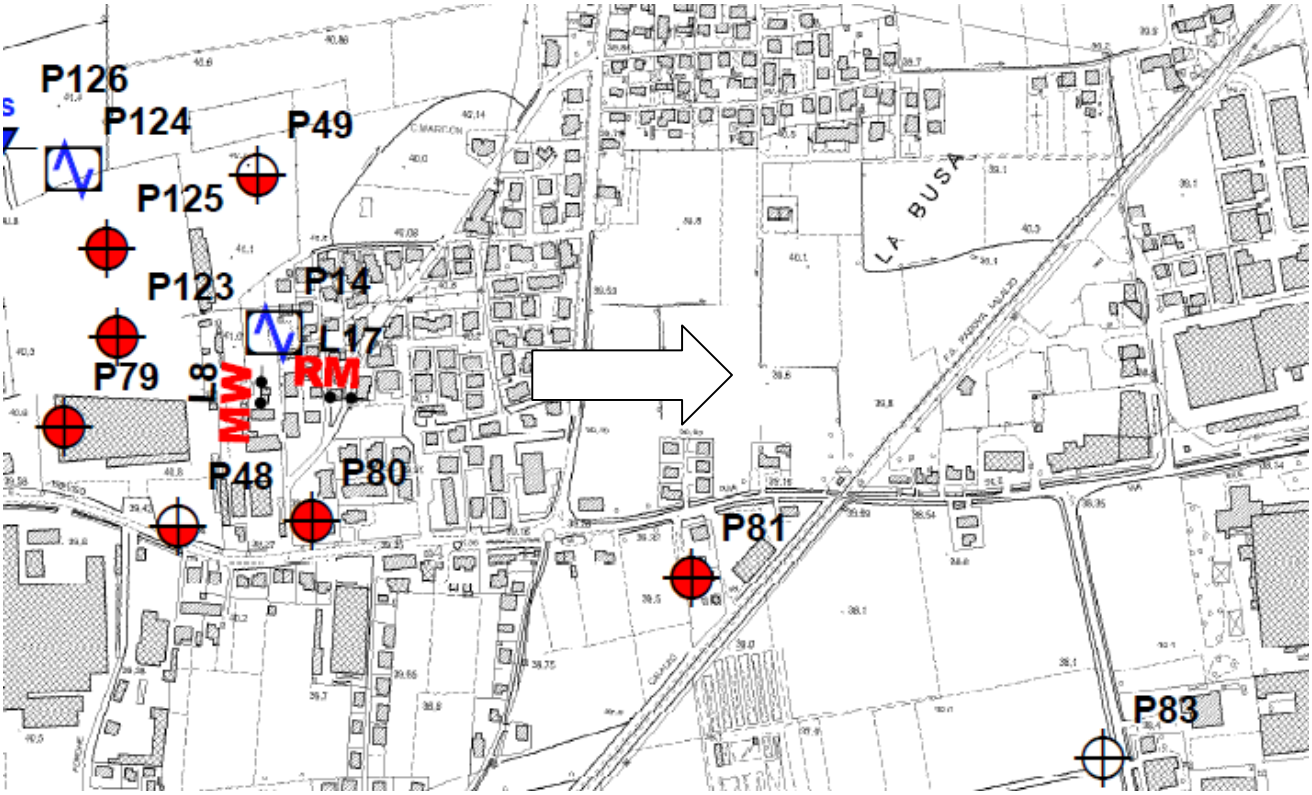
Orlo di scarpata morfologica (10-20 m)

Orlo di scarpata morfologica (> 20 m)

Punti di misura di rumore ambientale

4.5 Punto di misura di rumore ambientale con indicazione del valore di f0

ESTRATTO CARTA DELLE INDAGINI – MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO

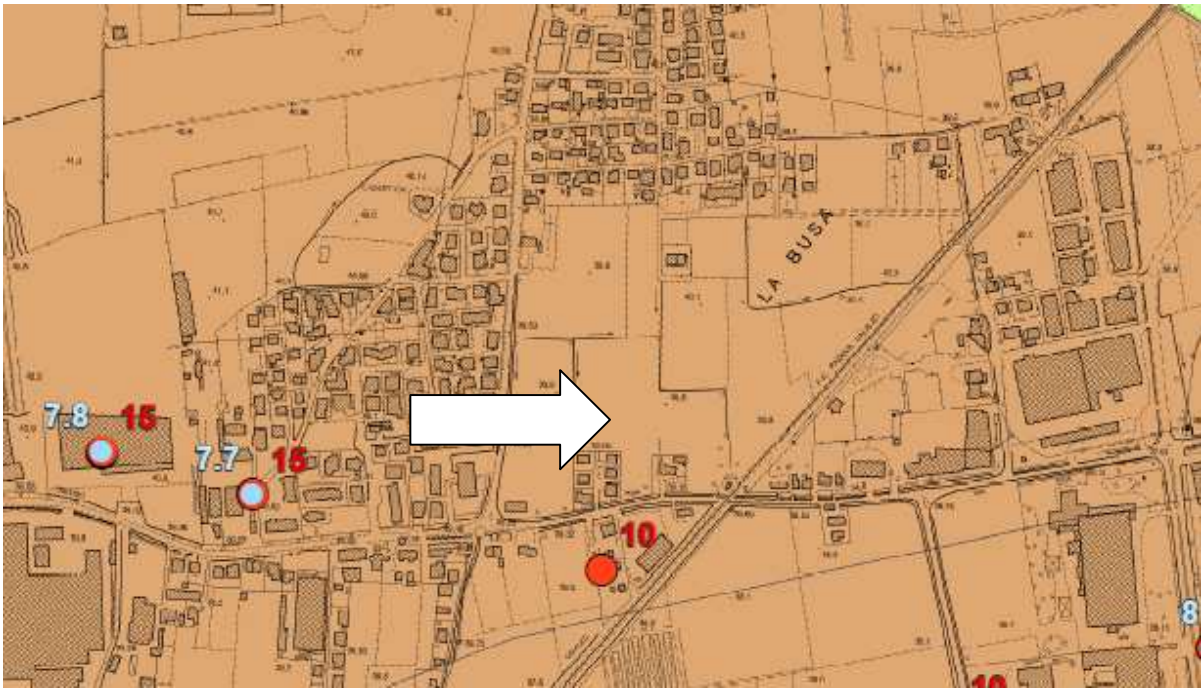


DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

- Sondaggio a carotaggio continuo
- Sondaggio a distruzione di nucleo
- Prova penetrometrica statica con punta meccanica
- Prova penetrometrica dinamica pesante
- Prova penetrometrica dinamica superpesante
- Prova penetrometrica dinamica leggera
- Stazione microtremore a stazione singola
- Pozzo per acqua
- Trincea o pozzetto esplorativo
- Stratigrafia zona MS (teorica)
- RM Prova REfractionMIcrotremors
- MW MASW

ESTRATTO CARTA GEOLOGICO – TECNICA – MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO



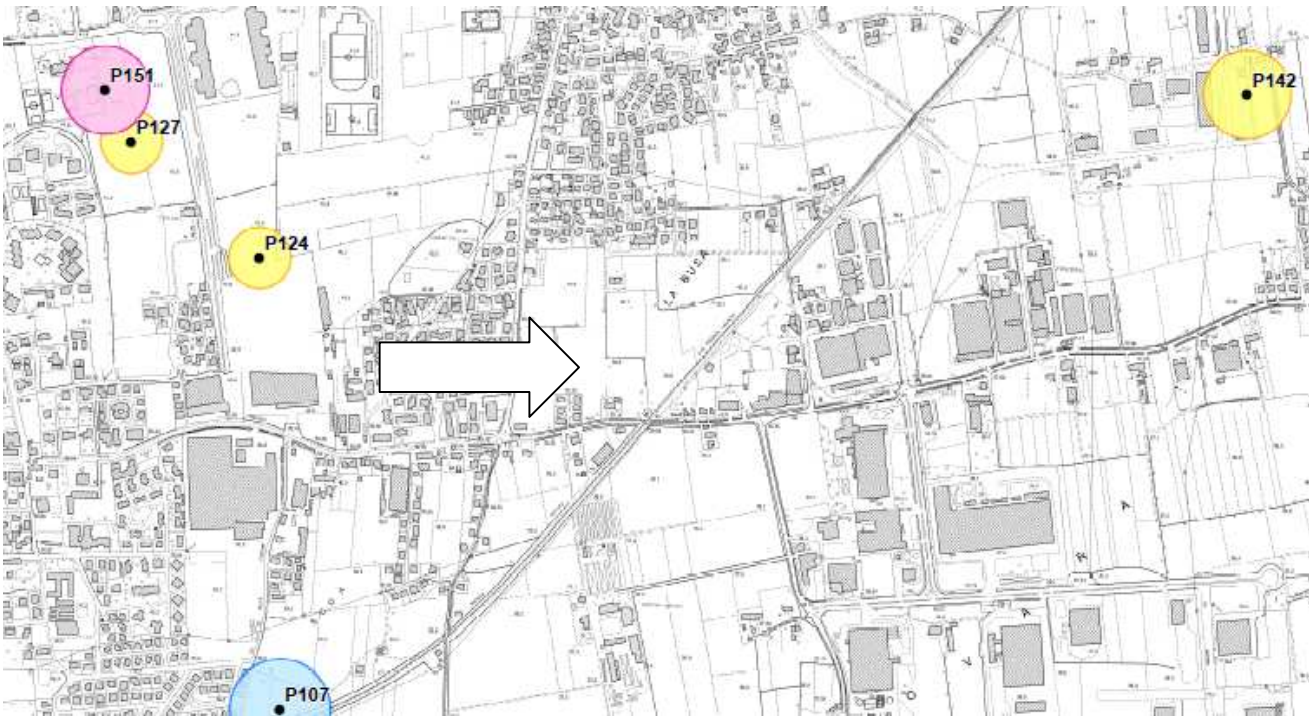
DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

Terreni di copertura

RIzz	Terreni contenenti resti di attività antropica di altra origine
GMfg	Ghiaie limose, miscela di ghiaia, sabbia e limo di deposito fluvio glaciale
SMpd	Sabbie limose, miscela di sabbia e limo di piana pedemontata
CLpd	Argille inorganiche di medio-bassa plasticità, argille ghiaiose o sabbiose, argille limose, argille magre di piana pedemontata

ESTRATTO CARTA DELLE FREQUENZE – MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO



DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

Frequenza (Fr)

- 0.50 Hz≤Fr≤1.25 Hz
- 4.60 Hz≤Fr≤7.81 Hz
- 8.09 Hz≤Fr≤14.00 Hz
- Assenza di amplificazione - H/V < 1.7 nell'intervallo di frequenza 0.1 - 20 Hz

Ampiezza del picco

- 1.7 H/V
- 2.5 H/V
- 5.0 H/V

ESTRATTO CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA - MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

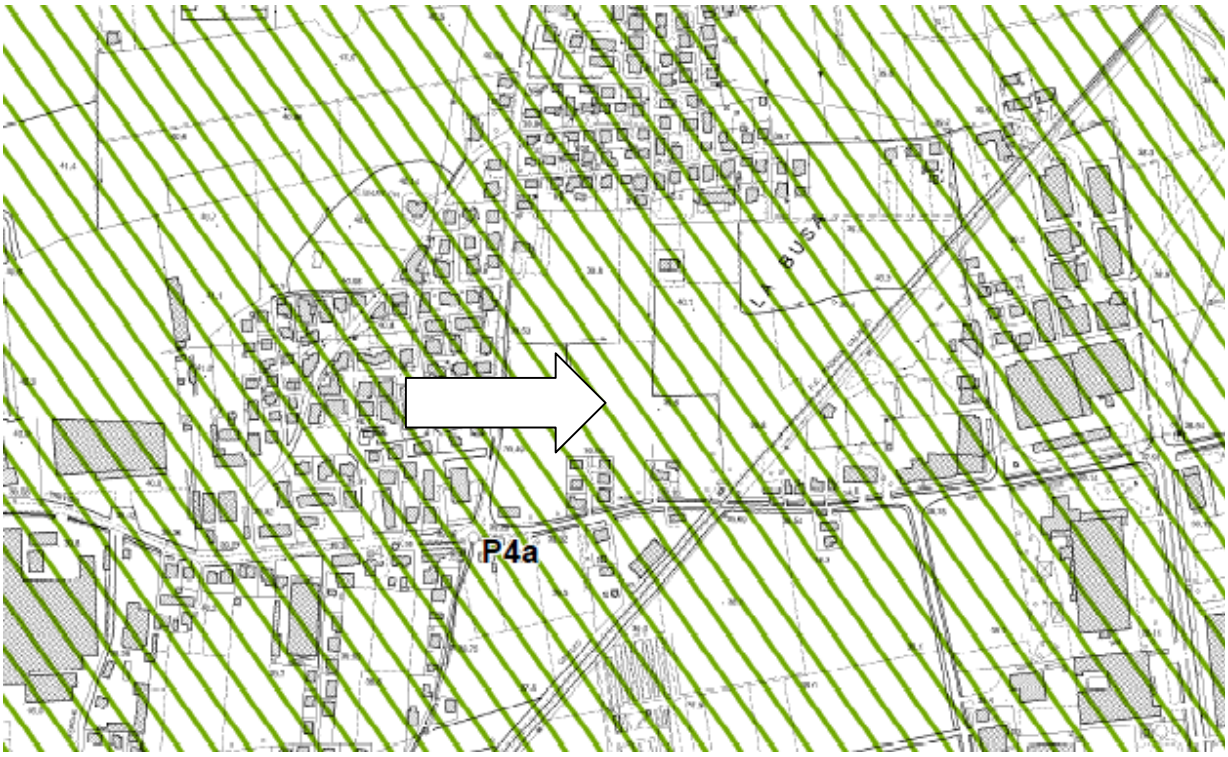
2001

Zona 1: Aree caratterizzate da ghiaie in matrice prevalentemente sabbiosa, e ghiaie a volte cementate in profondità di origine fluviale e/o fluvioglaciale. Possono essere presenti livelli argillosi/sabbiosi di modesto spessore e caratterizzati da una tendenziale lenticolarità. Dal punto di vista sismico presentano modesti contrasti di impedenza sismica alle basse frequenze (< 1Hz), correlabili al passaggio al bedrock sismico.

2002

Zona 2: Aree caratterizzate da materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limoso-argillosa e/o sabbioso-limosa con inclusioni ghiaiose poggianti sulle ghiaie in matrice sabbiosa di origine fluviale e/o fluvioglaciale. Il loro spessore à variabile, in certe zone à esiguo (1-2 metri), in altre di alcuni metri (6-8 metri): ciò può essere dovuto all'episodicità dell'evento alluvionale attribuibile al F. Brenta o al T. Musone, che li ha depositati. Dal punto di vista sismico possono presentare un picco alle alte frequenze (8-20 Hz) correlabile al passaggio superficiale con le ghiaie sottostanti, oppure un picco molto profondo (= o < 1Hz), associabile al passaggio con il bedrock sismico o, infine, possono essere ben visibili entrambi i contrasti.

ESTRATTO CARTA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE - MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO



DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

P2 : Zone suscettibili a liquefazione e cedimenti

P2 c — Zona caratterizzata da coltri di terreno di riporto o che hano subito riempimenti antropici

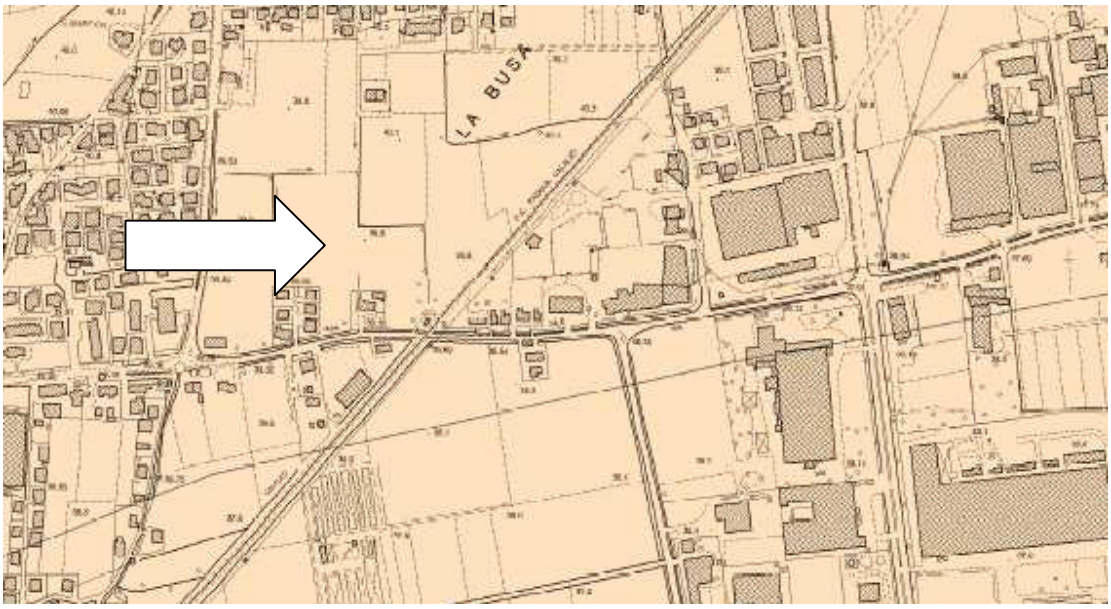
P3 : Zone suscettibili ad amplificazioni topografiche

P3a — Zona di ciglio H>10 m (scarpata, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica...)

P4 : Zone suscettibili ad amplificazioni litologiche e geometriche

P4a — Zona di fondovalle ampie e di pianura con depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi

ESTRATTO CARTA DI MICROZONAZIONE SISMICA FA 0,1-0,5 S - MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO



DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

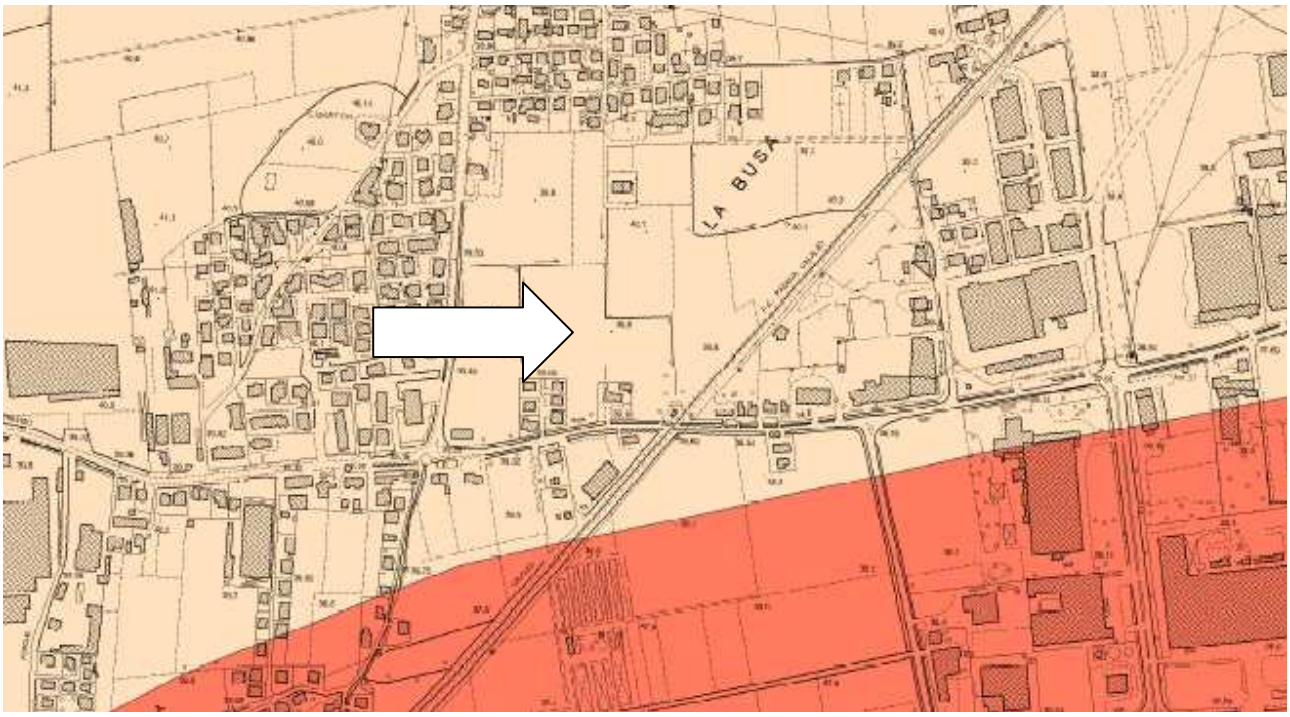
Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

FA = 1.3 -1.4

FA = 1.5 -1.6

Area con riporto non microzonata nell'ambito del terzo livello

ESTRATTO CARTA DI MICROZONAZIONE SISMICA FA 0,4-0,8 S - MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO



DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

FA = 1.5 -1.6

FA = 1.9 - 2.0

Aree con riporto non microzonate nell'ambito del terzo livello

ESTRATTO CARTA DI MICROZONAZIONE SISMICA FA 0,7-1,1 S - MICROZONAZIONE 3^ LIVELLO

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

Legenda

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

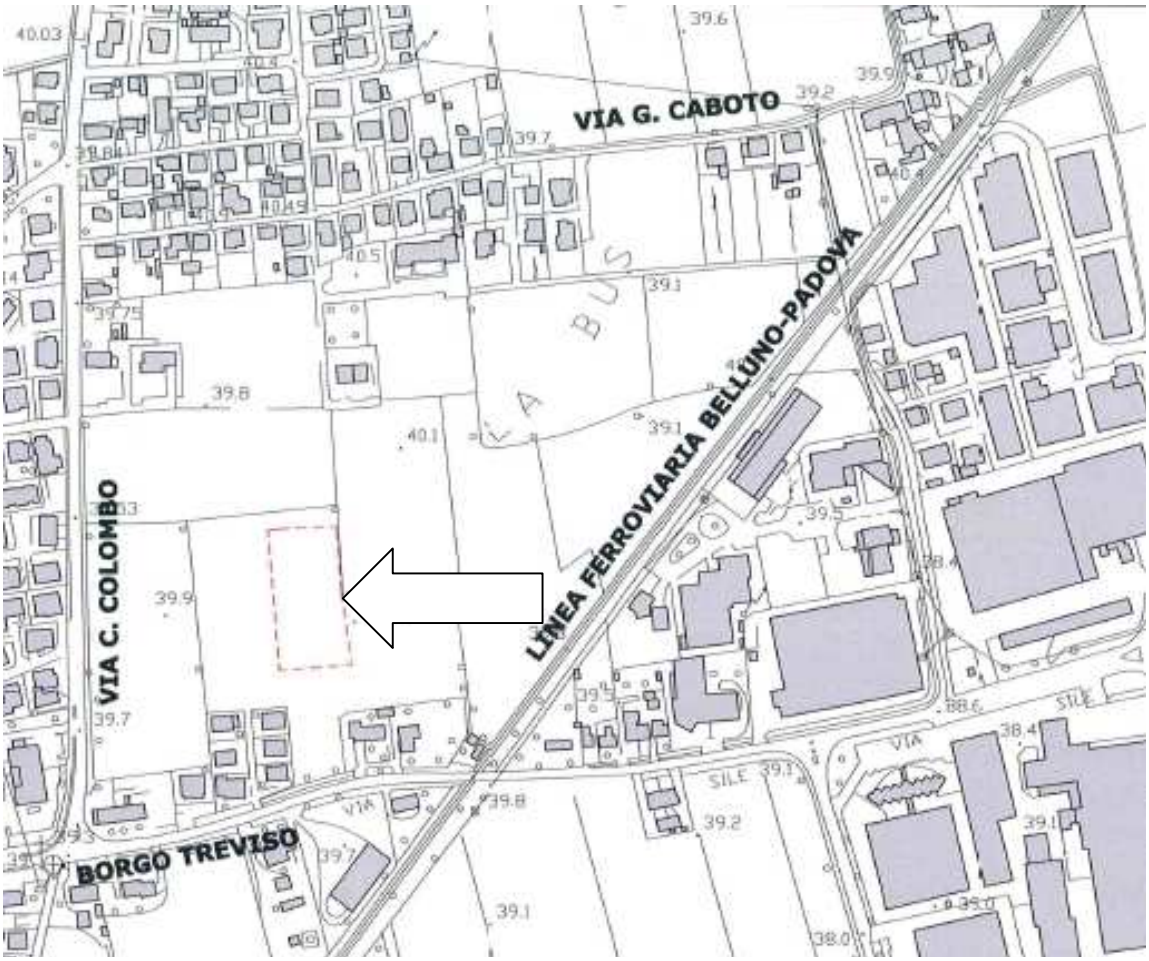
FA = 1.5 -1.6

FA = 1.7 - 1.8

Aree con riporto non microzonate nell'ambito del terzo livello

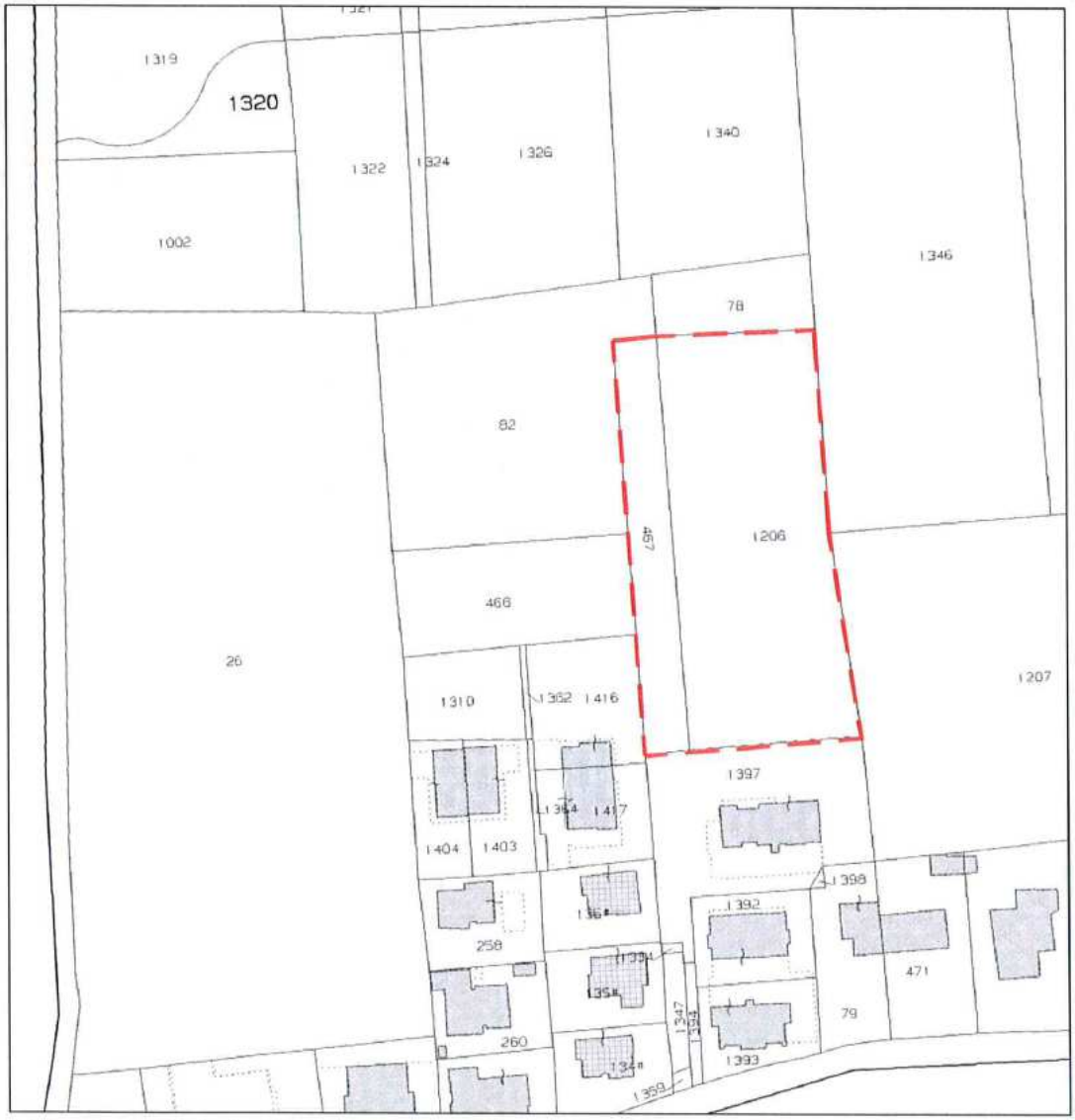
DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

ESTRATTO CTR



DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

ESTRATTO CATASTALE



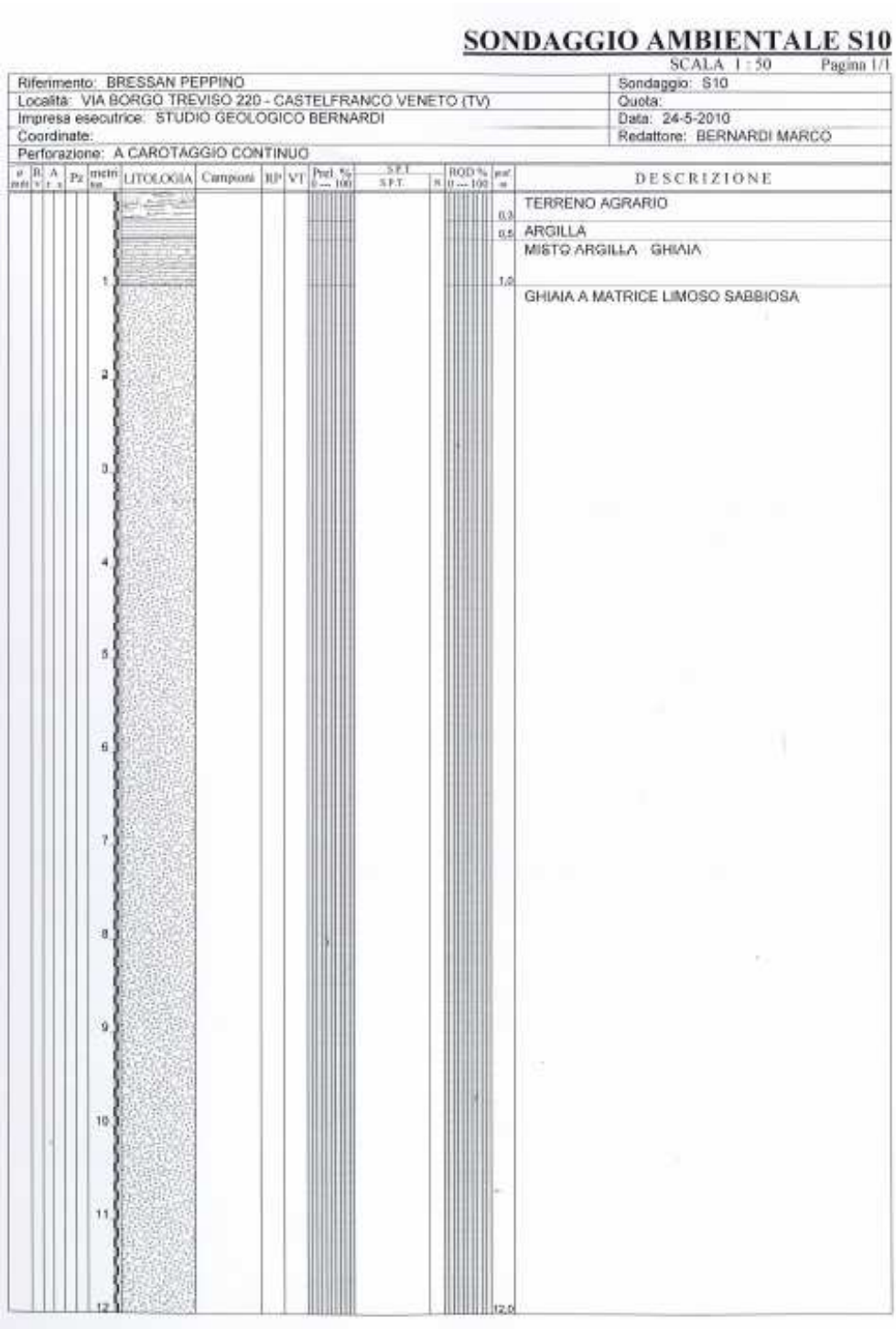
Estratto catastale - FG.43 mapp. 467 - 1206 _ Scala 1:2000

LEGENDA

Lotti di proprietà - situati in zona APS/22 del comune di Castelfranco Veneto oggetto di variante per richieste di accordo pubblico - privato

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

COLONNA STRATIGRAFIA DI UN SONDAGGIO AMBIENTALE EFFETTUATO IN BORGO TREVISO N.220 (A 200 M A SUD DELL'AREA IN ESAME)



SONDAGGIO AMBIENTALE S10

SCALA 1 : 50 Pagina 1/1

Riferimento: BRESSAN PEPPINO	Sondaggio: S10
Località: VIA BORGO TREVISO 220 - CASTELFRANCO VENETO (TV)	Quota:
Impresa esecutrice: STUDIO GEOLOGICO BERNARDI	Data: 24-5-2010
Coordinate:	Redattore: BERNARDI MARCO
Perforazione: A CAROTAGGIO CONTINUO	

LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 — 100	S.P.T.	RQD % 0 — 100	DESCRIZIONE
							TERRENO AGRARIO (0,3)
							ARGILLA (0,5)
							MISTO ARGILLA GHIAIA (1,0)
							GHIAIA A MATRICE LIMOSO SABBIOSA (12,0)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

DOTT. GEOL. BERNARDI MARCO
Via S. Paolo n. 2
31017 Crespano di Pieve del Grappa (TV)
Tel/fax 0423.53271 cell. 333.2595546
geol.bernardi@tiscali.it

2. CONCLUSIONI

L'intero territorio comunale di Castelfranco Veneto è stato perciò oggetto di studio di Microzonazione sismica di 1^ e di 3^ livello.
L'area in oggetto secondo lo studio di microzonazione sismica di 3^ livello non rientra nella "zona d'attenzione d'instabilità per liquefazione".

Da sondaggi geognostici effettuati nelle vicinanze del sito in oggetto la litologia sotto il livello della superficie della falda acquifera risulta costituita da ghiaie con ciottoli a matrice sabbiosa, pertanto il rischio di liquefazione è molto basso.

Pieve del Grappa, 26-04-2025.

IL GEOLOGO

Marco dott. Bernardi