

## AREA DI VARIANTE 16 : BORGATELLO

In questa area è prevista una espansione residenziale e la realizzazione di un polo scolastico. Da E a B, R, ne

### INQUADRAMENTO GEOLOGICO E STRATIGRAFICO

Nell'area affiorano terreni riferibili ai Depositi continentali quaternari, definibili *Calcari di Badia a Coneo*, da un punto di vista litologico si tratta di un "mudstone", cioè di un originario fango calcareo di precipitazione chimico-fisica, depositatosi in una sottile lama d'acqua, ricca di bicarbonato di calcio; in questa facies sono prevalenti calcari compatti a grana fine o media, di colore grigio chiaro, a tessitura uniforme, generalmente massicci o mal stratificati, spesso intensamente carsificati e travertini fitoclastici e/o calcareniti fitoclastiche, cioè calcari a grado di cementazione molto variabile, biancastri o nocciola, molto porosi, spugnosi e pulvirulenti; presentano stratificazione grossolana e irregolare, spesso contengono incrostazioni tubulari di varia natura; associati a sabbie e limi calcarei a fitoclasti di Characeae, sono grossi banchi alla base delle placche travertinose, di colore biancastro o giallo chiaro; contengono anche livelli lignitiferi o intercalazioni limose e/o argillose terrigene.

Nei primi metri dal piano campagna sono presenti terreni residuali, di alterazione dei calcari, dette "terre rosse", costituite da argille rosso cupo con breccie calcaree.

### INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Questa zona è un alto morfologico (altopiano di Campiglia-Le Grazie-Quartaia); l'altitudine sul livello del mare è di circa 250 m; qui la morfologia è praticamente pianeggiante, nei dintorni si osserva la presenza di morfologie e depressioni carsiche, costituite da vaschette, solchi e cavità o addirittura da doline.

Il drenaggio naturale nei dintorni dell'area è scarso, in quanto l'alta permeabilità e l'intensa carsificazione non hanno consentito lo sviluppo di una rete idrografica gerarchicamente organizzata. Mentre sono presenti numerosi fossi di campo. Alcuni di questi confluiscono esattamente nell'area di variante. Nella parte bassa si tratta di due piccoli canali, appena accennati; mentre nella parte media e alta dell'area in oggetto arrivano 2 fossi che hanno portate significative; essi sono stati tombati all'inizio dell'area edificata di Borgatello e prima dell'attraversamento della strada.

Nell'area e nelle sue vicinanze non esistono scarpate o roture di pendenza, sia naturali che artificiali, né altre forme provocate da azione delle acque o da gravità; pertanto l'area è stabile.

### SENSIBILITA' ACQUIFERI AI SENSI PTCP

L'area di variante è a vulnerabilità elevata, pertanto Sensibile di Classe 1; per essa valgono le salvaguardie di cui al Capo A art. A2 del vigente PTCP.

L'intervento previsto non è in contrasto con tale disciplina, purché per la sua realizzazione non si utilizzino fondazioni profonde o scavi di profondità tali da

creare vie preferenziali di infiltrazione dal suolo alle falde sottostanti, o che venga a mancare il franco necessario ad evitare interferenze con la falda; purché inoltre le attività antropiche siano orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti.

#### PERIMETRAZIONI PAI ARNO

L'area in oggetto, secondo il quadro conoscitivo del Piano di Bacino Arno, è esterna a perimetrazioni di pericolosità elevata o molto elevata sia relative a pericolosità idraulica che a pericolosità per frana.

#### PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA (Tav.16.a)

In accordo con i contenuti della Carta di Pericolosità del vigente Piano Strutturale, gli elementi di tipo morfologico, litotecnico e orografico presenti nell'area sono tali da definirla in classe di **pericolosità geomorfologica media G.2**

#### PERICOLOSITA' IDRAULICA (Tav.16.b)

L'area si trova all'interno di un'altopiano, lontana da corsi d'acqua significativi sia in senso orizzontale che verticale, ma con presenza di alcuni fossi di campo che a valle sono tombati, pertanto l'area si classifica a **Pericolosità Idraulica media I.2.**

#### ZMPSL E PERICOLOSITA' SISMICA (Tav.16.e)

Essendo l'area, in parte, interessata dalla previsione di realizzazione di edilizia scolastica, si ritiene opportuno fare delle valutazioni sulla possibile amplificazione dell'evento sismico, in relazione alla situazione locale.

Il comune di Colle di Val d'Elsa è classificato in Zona sismica 3s, pertanto vengono qui individuati i fattori di possibile amplificazione dell'evento sismico, in base alla legenda allegata al D.P.G.R. 26/R/2007:

9 -> Terreni di copertura -> possibile amplificazione per effetti stratigrafici -> **Pericolosità Sismica locale elevata S.3**

#### FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA (Tav.16.c)

Essendo prevista nuova edificazione, si determina una classe di **fattibilità con normali vincoli F.2**, in cui gli interventi previsti sono attuabili senza particolari condizioni.

#### FATTIBILITA' IDRAULICA (Tav.16.d)

Stante la posizione collinare, ma con vicinanza ad alcuni fossi di campo, si attribuisce **fattibilità con normali vincoli F.2**. Le aree di nuova edificazione limitrofe ai canali dei fossi presenti saranno sistemate in modo da rispettarne il regolare deflusso.

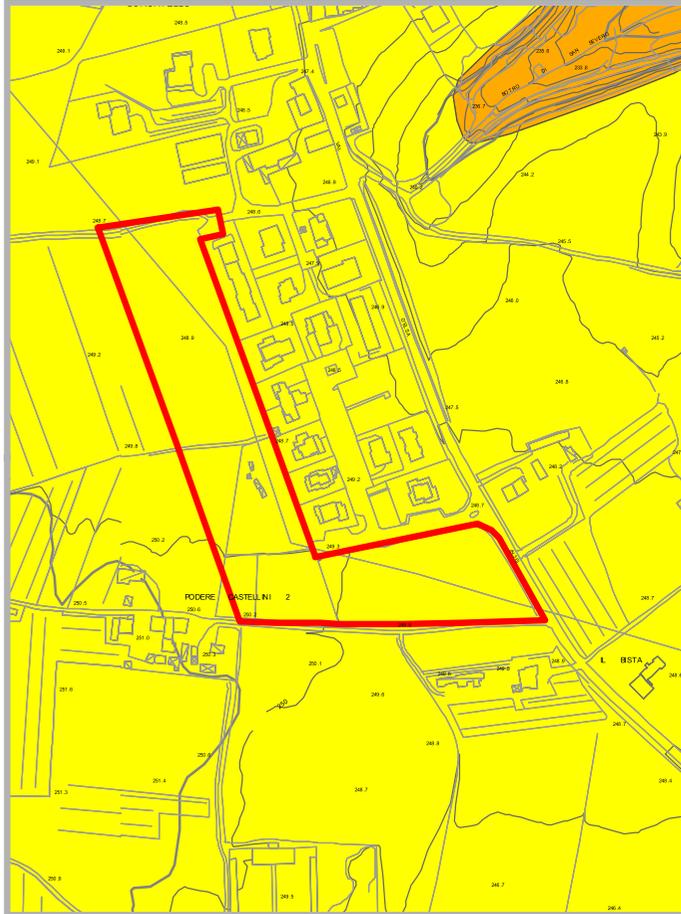
### FATTIBILITA' SISMICA (Tav.16.f)

La classificazione dell'area in Pericolosità sismica elevata , rende necessaria, in sede di piano attuativo o di predisposizione del progetto edilizio, la valutazione dei seguenti aspetti:

- si prescrive una campagna di indagini geofisiche e geotecniche che definiscano gli spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti, al fine di valutare l'entità dell'eventuale contrasto di rigidità sismica tra i terreni di copertura ed il bed-rock sismico.

# 16 - BORGATELLO

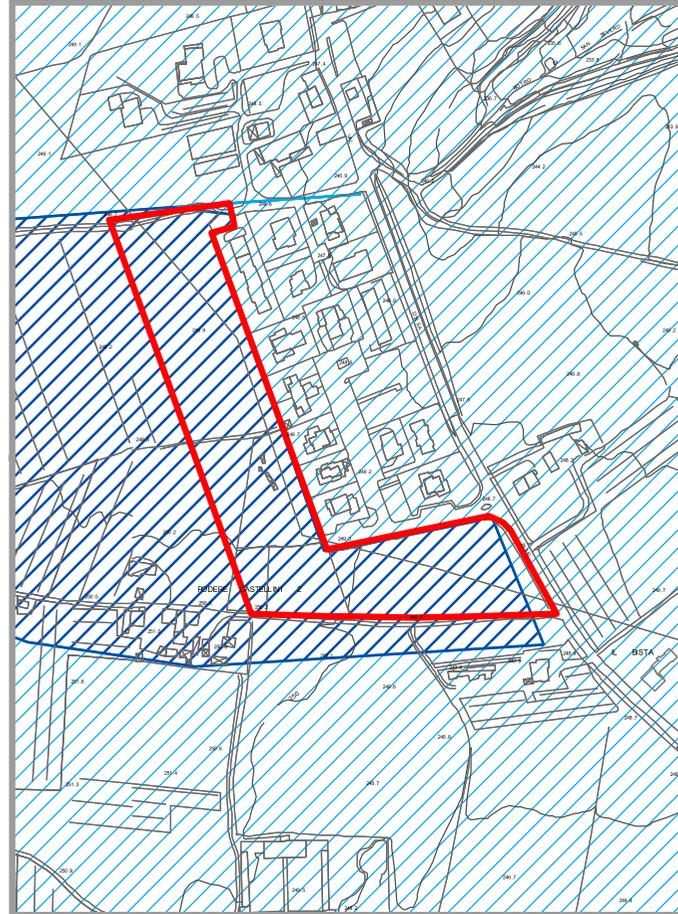
Carta della Pericolosità Geomorfologica Tav. 16a



scala 1:5000

- pericolosità bassa G.1
- pericolosità media G.2
- pericolosità elevata G.3
- pericolosità molto elevata G.4
- Area di variante

Carta della Pericolosità Idraulica Tav. 16b

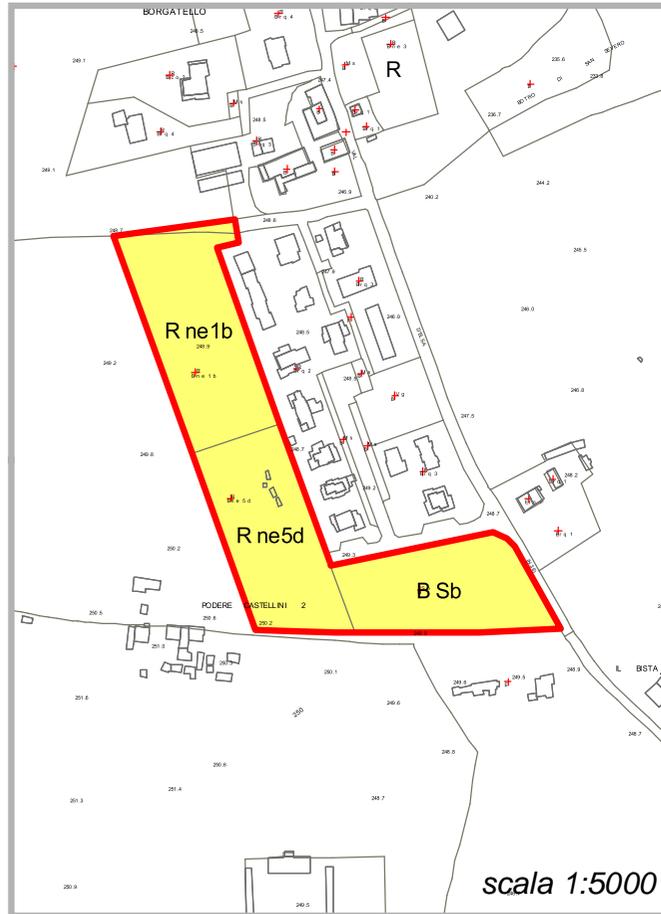


scala 1:5000

- pericolosità bassa I.1
- pericolosità media I.2
- pericolosità elevata I.3
- pericolosità molto elevata I.4
- non edificabile per motivi idraulici n.e.i.
- Area di variante

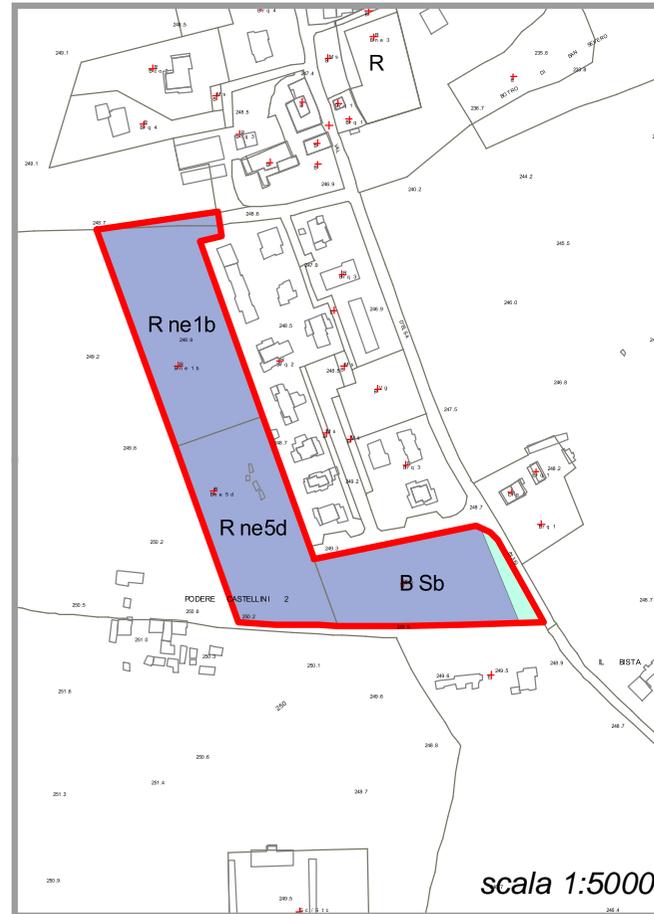
# 16 - BORGATELLO

Carta della Fattibilità Geomorfologica Tav. 16c



- Fattibilità senza particolari limitazioni F1
- Fattibilità con normali vincoli F2
- Fattibilità condizionata F3
- Fattibilità limitata F4
- Area di variante

Carta della Fattibilità Idraulica Tav. 16d



- Fattibilità senza particolari limitazioni F1
- Fattibilità con normali vincoli F2
- Fattibilità condizionata F3
- Fattibilità limitata F4
- Area di variante

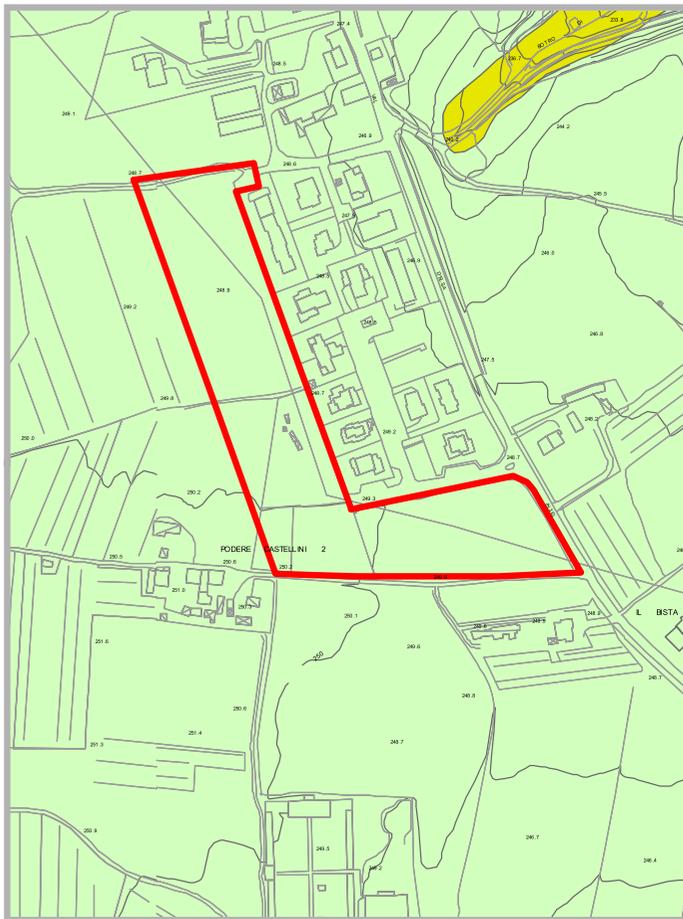
## Zoning

Sb - Edifici scolastici

Rne - Nuove edificazioni residenziali

# 16 - BORGATELLO

Carta ZMPSL e Pericolosità Sismica Tav. 16e



scala 1:5000

- 9 Terreni di copertura => Pericolosità Sismica locale elevata S.3
- 10 Coperture eluvio colluviali => Pericolosità Sismica locale elevata S.3
- Area di variante con individuazione di nuovo edificio scolastico (Sb)

Carta della Fattibilità Sismica Tav. 16f



scala 1:5000

- Fattibilità senza particolari limitazioni F1
- Fattibilità con normali vincoli F2
- Fattibilità condizionata F3
- Fattibilità senza limitata F4
- Area di variante con individuazione di nuovo edificio scolastico (Sb)