



**COMUNE DI CASTELLETTO  
SOPRA TICINO**



**PROVINCIA DI NOVARA**



**REGIONE PIEMONTE**

*Legge Regionale 5 Dicembre 1977, n°56 "Tutela e uso del suolo"  
e successive modifiche ed integrazioni*

*Circolare del Presidente della Giunta Regionale  
n°7/LAP, 8 Maggio 1996*

**PIANO REGOLATORE  
VARIANTE STRUTTURALE  
PROGETTO DEFINITIVO**

**STUDIO GEOLOGICO EPIFANI**

Via XX Settembre 73 - 28041 Arona (NO)  
Tel. 0322 241531 Fax 0322 48422  
E-MAIL: studio@geologoepifani.it  
PEC: fulvio.epifani@pec.epap.it



**CHIARIMENTI TECNICI  
ALLA RELAZIONE GEOLOGICA**

Codice lavoro

File

Scala

-

Emissione

Agosto 2022

Committente

Amministrazione Comunale

Revisione	Oggetto	Data	Controllato
1			
2			
3			

## 1. CHIARIMENTI E CONTRIBUTI A SEGUITO CONFERENZA 28.04.2022

### 1) DISSESTO LAGO

Si ritiene di confermare il dissesto dovuto all'esondazione del lago, con conseguente aggiornamento della classificazione di sintesi da IIIB3 e IIIB4 a **IIIB2lago**. Il codice del dissesto legato alla dinamica esondativa dovuta esclusivamente al lago viene aggiornato a **EmA**, introducendo invece un dissesto areale **EbA** dovuto all'alveo del T. Norè. La dinamica esondativa del T. Norè è condizionata dal fatto che non esistono testimonianze di esondazioni areali esterne alla fascia di rispetto indicata, confermata anche della condivisione del dissesto dalla Regione Piemonte in fase di adeguamento al PAI.

Viene modificata sulla Tav 1 la dicitura EbA sostituita dalla più recente e consona EmA esclusivamente relativa alla dinamica esondativa lacustre.

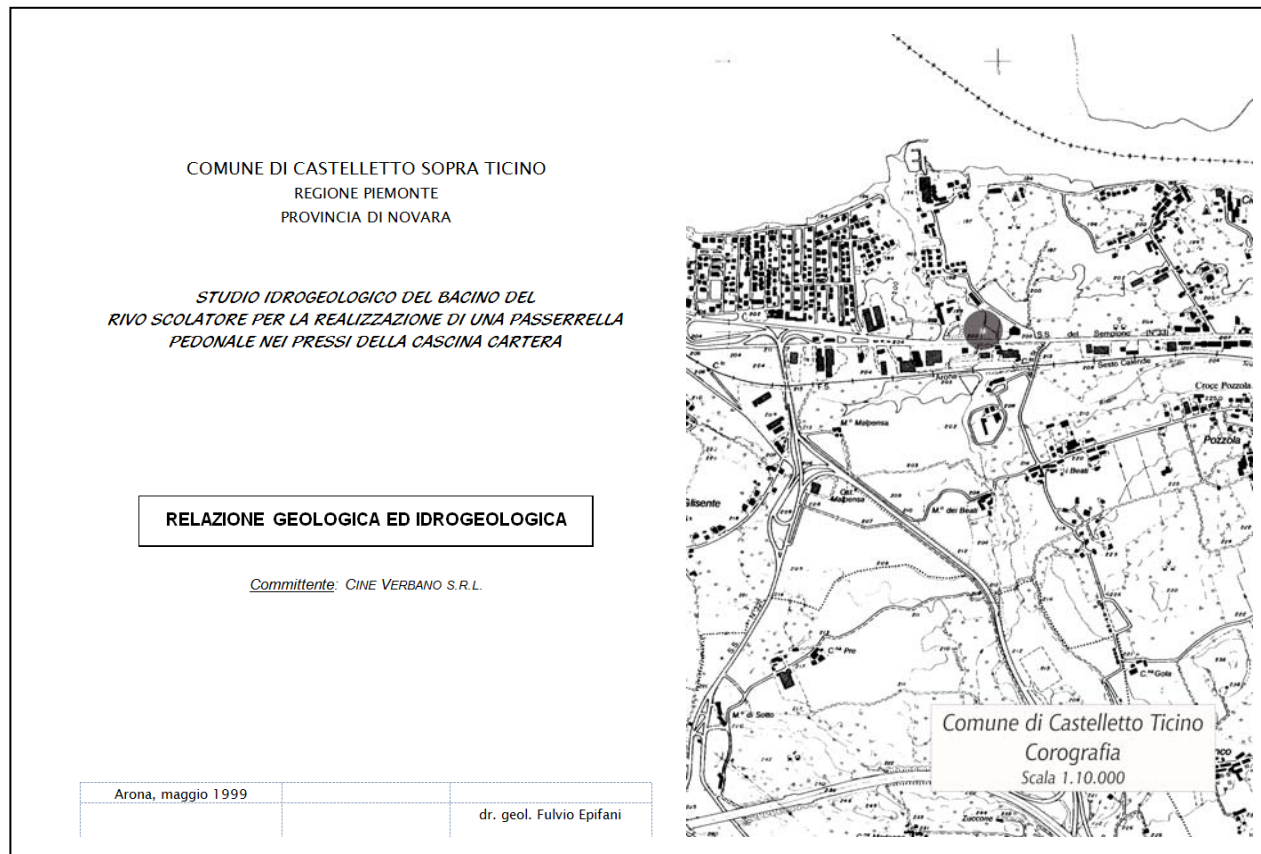
Il dissesto relativo al T. Norè, classificato come **EbA**, è stato cautelativamente esteso alla sua fascia di rispetto.

I due dissesti sono sovrapposti in quanto, come accaduto in passato, mentre il T. Norè non aveva fatto registrare fenomeni esondativi oltre la zona della foce, il lago invece aveva invaso anche le zone interessate dalla fascia di rispetto del corso d'acqua.

La fascia di rispetto di 25 m era stata attribuita già nel progetto del 2004, in quanto il T. Norè presentava caratteristiche torrentizie ed era stato analizzato il bacino idrografico, con relativi studi idraulici, e veniva sottolineato così la scelta di utilizzare una fascia di rispetto non di 10 m come per gli altri corsi d'acqua del reticolo, ma di 25. Scelta supportata anche dai Funzionari che avevano analizzato il PRG. Da allora è stata mantenuta tale scelta. Era stato anche indicato che le occasionali esondazioni erano comunque di entità modesta e dovute al rigurgito nella zona di confluenza lago.

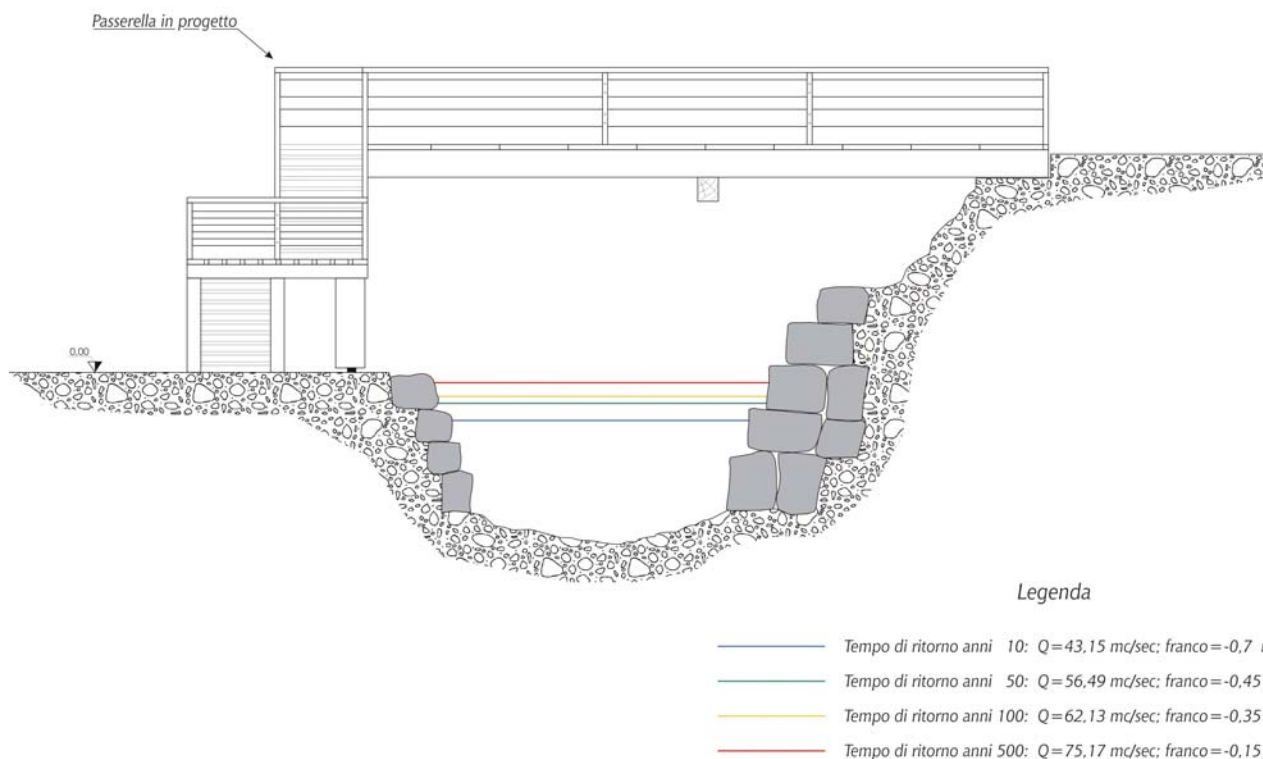
Sono stati effettuati inoltre, per altre indagini, una serie di studi idraulici a partire dalla S.S. del Sempione fino allo sbocco nel lago, con valutazione delle portate di massima, a partire del 1999, che supportano la scelta di una fascia geometrica di 25 m.

In particolare per la realizzazione di una passerella pedonale sul corso d'acqua, era stata affrontata l'analisi geoidrologica, avendo particolare cura nel valutare le portate del corso d'acqua e la conseguente capacità di smaltimento. Di seguito si riporta estratto cartografico con l'ubicazione degli studi effettuati, la sezione con le verifiche idrauliche.



Castelletto S.Ticino prot. n 0022285 del 24-08-2022 arrivo Cat. 6 Cl. 1

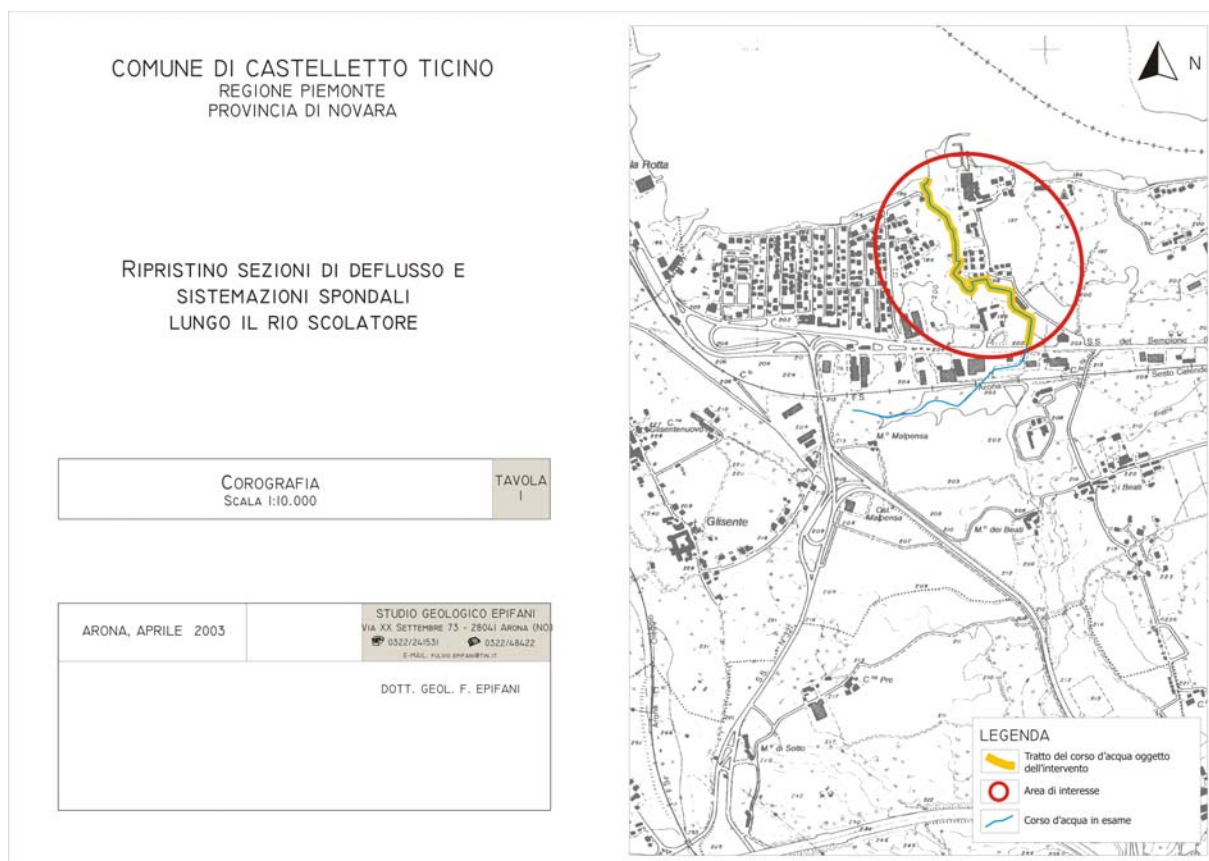
Rivo Scolatore  
Verifica idraulica  
Scala 1:50



Castelletto S.Ticino prot. n. 0022285 del 24-08-2022 arrivo Cat. 6 Cl. 1

Inoltre inizio anni 2000 è stato fatto uno studio approfondito per la realizzazione delle opere per il ripristino della sezione di deflusso, con anche funzione antiersiva, che bordano l'alveo del corso d'acqua dalla S.S. alla foce nel lago, effettuate nel 2004.

È stato effettuato uno studio di dettaglio nel 2002 con sezioni idrauliche e riprese fotografiche: la Regione Piemonte a seguito degli eventi alluvionali dell'autunno 2000 e della primavera-estate 2002, ha approvato un finanziamento per la sistemazione del tratto finale del Rio Scolatore, in Comune di Castelletto Ticino, a partire dall'attraversamento sulla S.S. n° 33 del Sempione fino alla confluenza nel Lago Maggiore (Ripristino sezioni di deflusso e sistemazioni spondali lungo il rio Scolatore\_Anno 2003). Il Torrente Norè è denominato in queste indagini Rio Scolatore. Si propone di seguito la corografia del tratto di corso d'acqua sul quale è stato fatto l'intervento nel 2004:



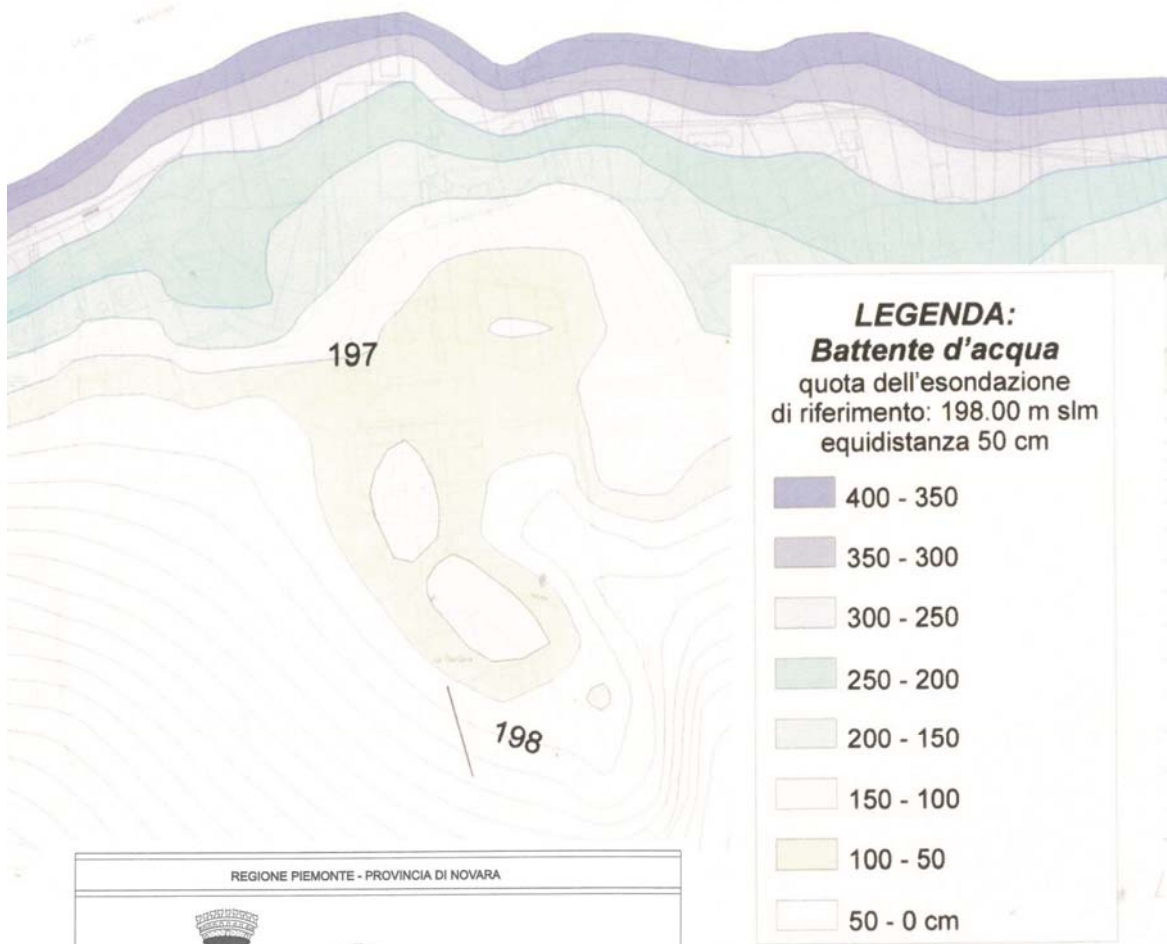
La fascia di rispetto esistente di 25 m da sponda, che in alcuni punti, in base criteri morfologici, è leggermente inferiore, in base a quanto effettuato sul corso d'acqua, all'analisi del DTM, alla presenza di rilevati che definiscono aree dove le quote garantiscono l'assenza di fenomeni esondativi, con l'edificato ascritto in classe IIIB4, è più che sufficiente a contenere eventuali problemi esondativi. In conseguenza a ciò si conferma quanto prodotto. Il non stretto utilizzo dei 25 m in alcuni punti è stato realizzato in base a quanto indicato al cap. 5 "articolo 29 della L.R. 56/77 e fasce di tutela dei corsi d'acqua derivanti dal R.D. 523/1904", Parte 1 (aspetti procedurali) della D.G.R. N. 64-7417 DEL 07/04/2014.

La rappresentazione delle curve di livello sulla carta dell'ombreggiatura estratta dal DTM, evidenzia lo stato morfologico dei luoghi in corrispondenza dell'alveo del T. Norè.

Si ricorda inoltre che per la stesura del PRG, quando era stato anche effettuato l'adeguamento al PAI, si è fatto riferimento agli studi e alla cartografia dei predenti Professionisti in particolare alle Tavole **7c** "RILIEVO PLANALTIMETRICO, AREE ALLUVIONATE OTTOBRE 2000, OTTOBRE 1993-RILIEVO GEOMORFOLOGICO DI DETTAGLIO" e **7d** "PROFONDITÀ DEL BATTENTE D'ACQUA NELLE ZONE DI ESONDAZIONE", per la quale 7d si allega un estratto con i battenti.

Nella tavola 7c era stata evidenziata l'area esondabile, indistinta dalla causa lago e/o fiume, ma nell'elaborato della relazione era stato specificato che l'esondazione del T. Rese era limitata alla zona di foce.

Castelletto S.Ticino prot. n 0022285 del 24-08-2022 arrivo Cat. 6 Cl. 1



REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA	
 	
COMUNE DI	
<b>CASTELLETTO SOPRA TICINO</b>	
	
PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE	<b>P.R.G.C.</b>
TITOLO Profondità del battente d'acqua nelle zone di esondazione	
SCALA 1:5.000	REGIONE PIEMONTE ASSESSORATO URBANISTICO COPIA DEL DOCUMENTO FIRMATO DAL DIRETTORE
DATA DI STESURA Dicembre 2001	In data 25 GIU. 2003 Approvato con D.G.R. n. 10-7937AV/7d DIRIGENTE Arch. <i>Adriano MARINI</i>
AGGIORNAMENTO	
ESTREMI DI ADDIZIONE D.C. n. 3 DEL 08-01-2002	SINDACO <i>[Signature]</i>
TRASMISSIONE IN REGIONE	 
PROVVEDIMENTO DI APPROVAZIONE	 IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO <i>[Signature]</i> (Ing. Francesco Ricca)

Il dissesto lacustre viene classificato EmA e non EbA come erroneamente presente sulla Tav. 1 e invece evidenziato correttamente nella classificazione di sintesi, in base alle evidenze di differenza di pericolosità tra il dissesto legato al corso d'acqua rispetto all'esondazione lacustre la cui energia è inferiore, ovvero bassa nello specifico, e i tempi di innalzamento del livello lacustre lunghi.

In corrispondenza del Museo Gottard Park è presente un corso d'acqua minore intubato, dotato di relativa fascia, che si immette nel T. Norè: l'area "Gottard Park" è stata ascritta in classe IIIB2lago, essendo soggetta alla dinamica esondativa del lago, però come suggerito dai Funzionari Regionali una porzione di questa area è interessata dal corso d'acqua intubato, di conseguenza viene mantenuta la fascia di rispetto del tratto intubato in classe IIIB3 tipica dei corsi d'acqua.

Dato che il tratto di alveo in questione si presenta intubato a partire dall'attraversamento della S.S., non sussistono problematiche di esondazione legate alla dinamica di questo corso d'acqua minore intubato, quindi prevale la dinamica esondativa lacustre e la classe IIIB3 rimane strettamente confinata alla fascia di rispetto del tratto intubato.

#### Aspetti normativi (Elaborato "Norme di carattere geologico")

Alla luce di quanto sopra anticipato si ritiene di confermare la classe IIIB2lago nelle aree già edificate di esondazione lacustre.

La Direttiva 2007/60/CE propone, con una specifica cartografia, le aree costiere lacustri (ACL) potenzialmente soggette ad esondazione a seguito di eventi alluvionali. Per la definizione di queste aree, i redattori della cartografia precisano che è stato utilizzato il metodo semplificato che prevede “... l'utilizzo degli elementi conoscitivi, risultanti generalmente dagli studi di adeguamento al PAI degli strumenti di pianificazione locale (PRG, PTCP) derivanti da analisi di tipo geomorfologico e storico-inventariale e solo localmente di tipo idrologico ed idraulico”.

Viene inoltre precisato che “... nelle aree costiere lacuali e marine le aree allagabili sono state delimitate utilizzando un modello di analisi di dati geografici che ha tenuto conto delle caratteristiche morfologiche del tratto di costa considerato. Le diverse altezze critiche, corrispondenti agli scenari di scarsa, media ed elevata probabilità di accadimento, sono state

*comparate con dati morfologici di dettaglio (rilievi lidar), tenendo conto dello smorzamento e, per quanto possibile, dei percorsi preferenziali seguiti dall'acqua".*

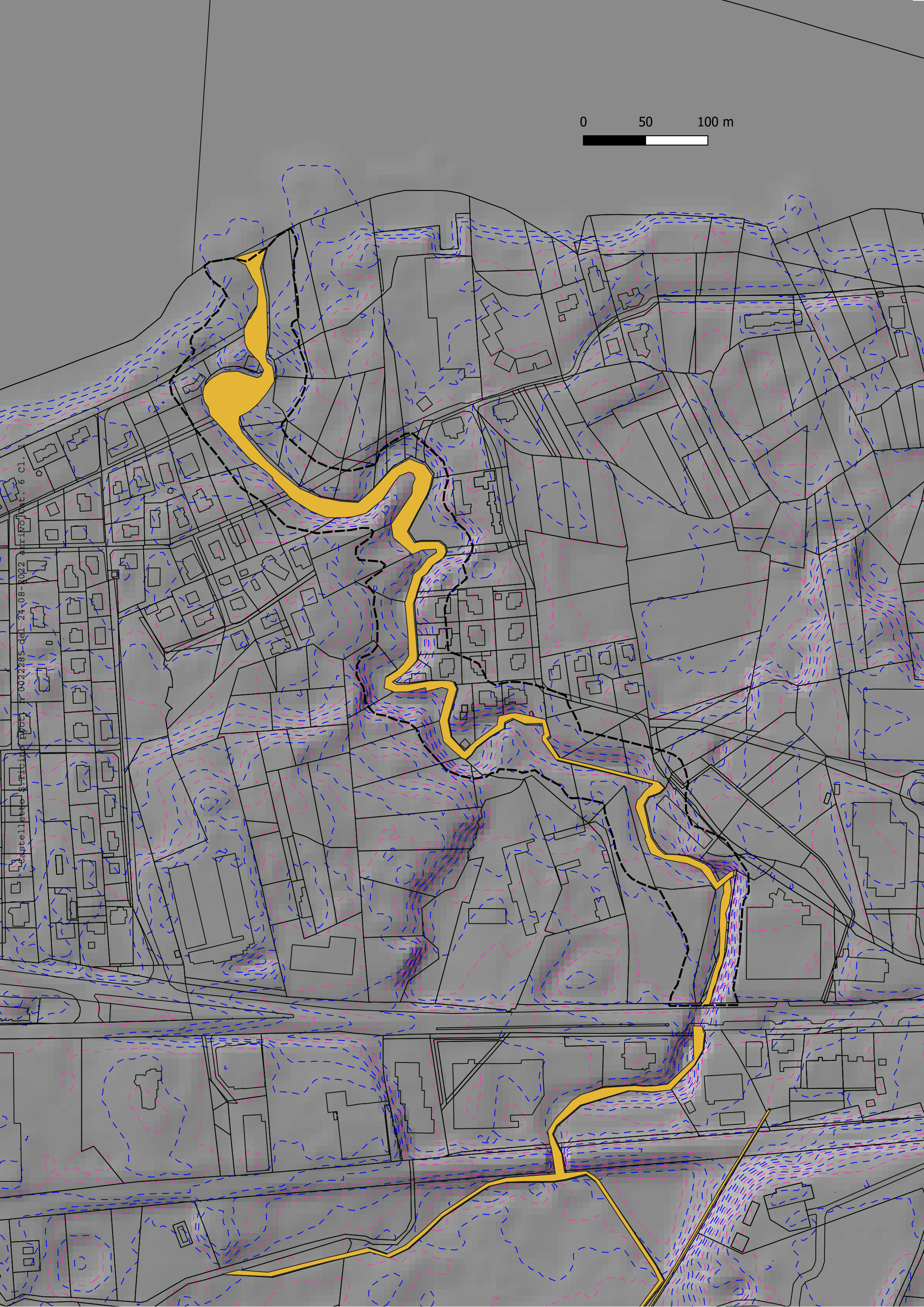
Si rammenta che per le aree sottoposte esclusivamente al rischio per esondazione lacustre, nella scelta di norme che consentano il corretto utilizzo e/o riutilizzo di tali aree, si è considerato che , come evidenziato in precedenza, la dinamica esondativa lacustre è caratterizzata da:

- bassa energia
- tempi lunghi per l'innalzamento del livello lacustre
- impossibilità di mettere in atto misure strutturali per l'eliminazione o la mitigazione del rischio.

Si é quindi proceduto a riclassificare le aree sottoposte esclusivamente a rischio per esondazione lacustre e classificate come Aree Costiere Lacuali (ACL) nel PGRA, ascrivendole alla classe IIIB2 LAGO, anziché alle classi IIIB3 e IIIB4, e predisponendo specifiche indicazioni per tali aree.

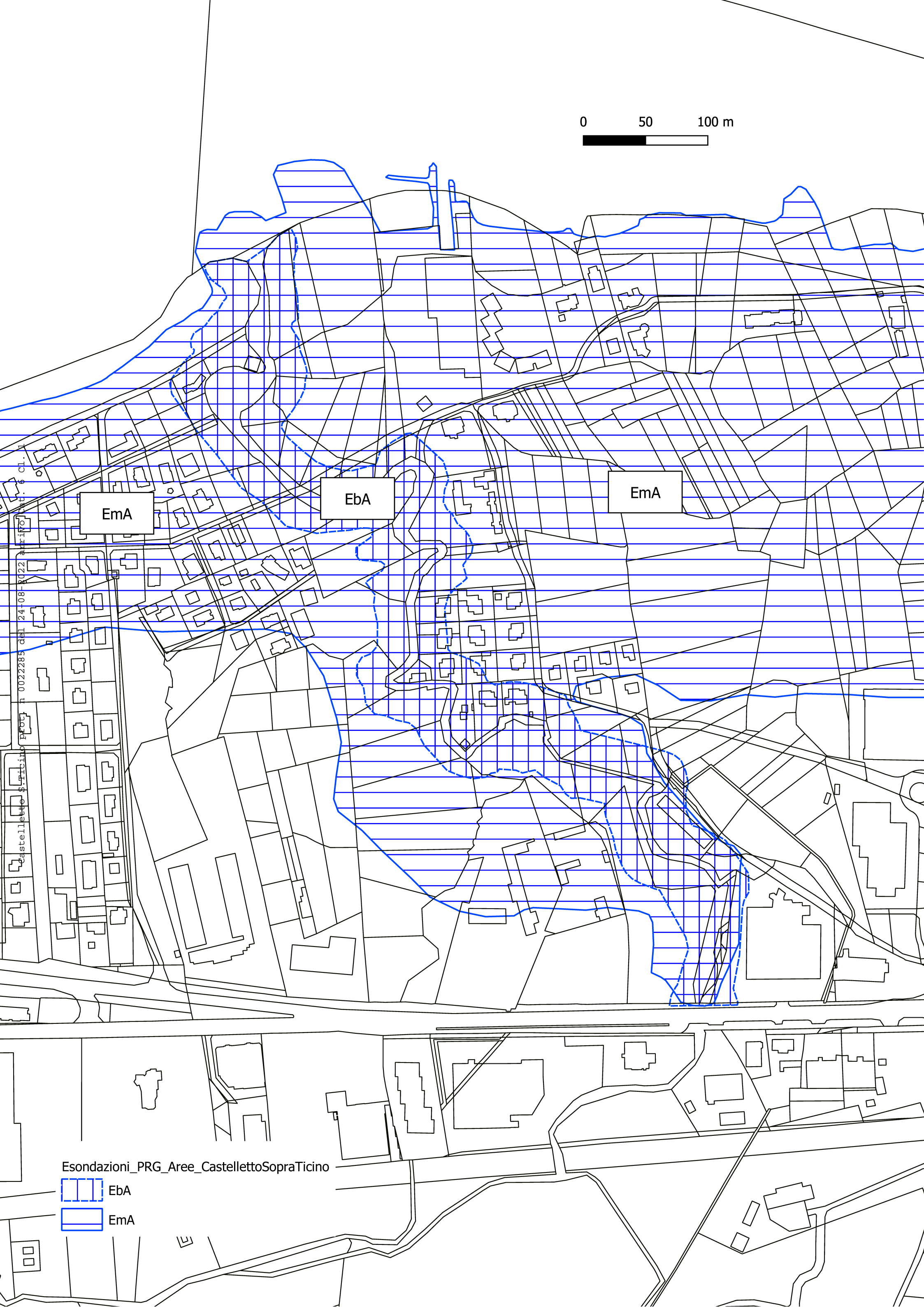
In queste zone quindi gli interventi di mitigazione non sono rappresentati da interventi strutturali, come detto non realizzabili in relazione alle problematiche di esondazione lacustre, ma sono rappresentati da misure non strutturali di tipo gestionale e normativo.

0 50 100 m





Castelletto S. Pietro pr. n. 0022285 del 24.08.2022 arrivo c.c. 6 cl.

0 50 100 m

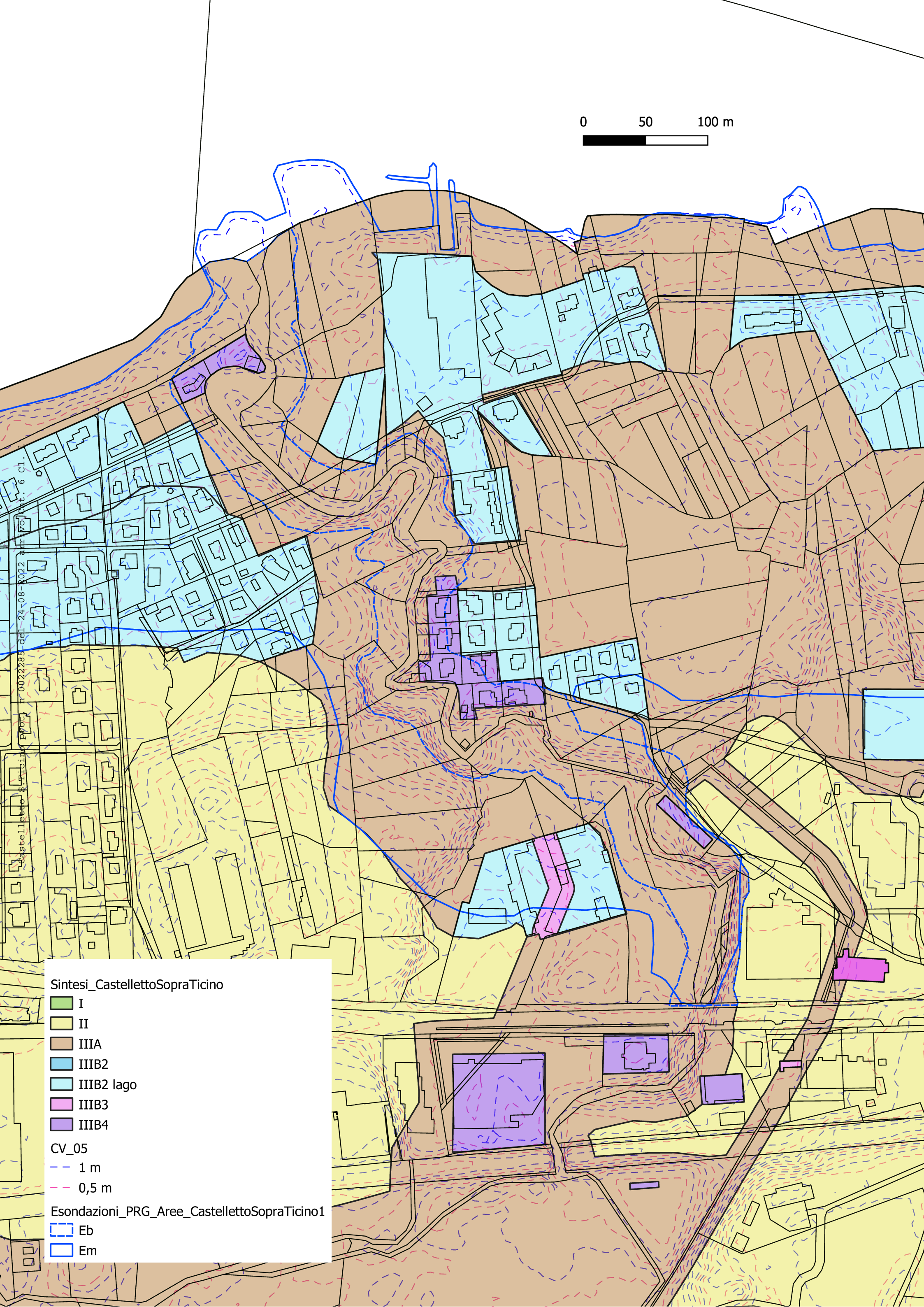


Castelletto S. Ticino PROT. n. 0022285 del 24-08-2022 art. 10 c. 1

Esondazioni\_PRG\_Aree\_CastellettoSopraTicino

-  EbA
-  EmA

0 50 100 m



Castelletto sopra Ticino - PPR n. 0022285 del 24/08/2022 art. 6 cl. 1

**Sintesi\_CastellettoSopraTicino**

- I
- II
- III A
- III B2
- III B2 lago
- III B3
- III B4

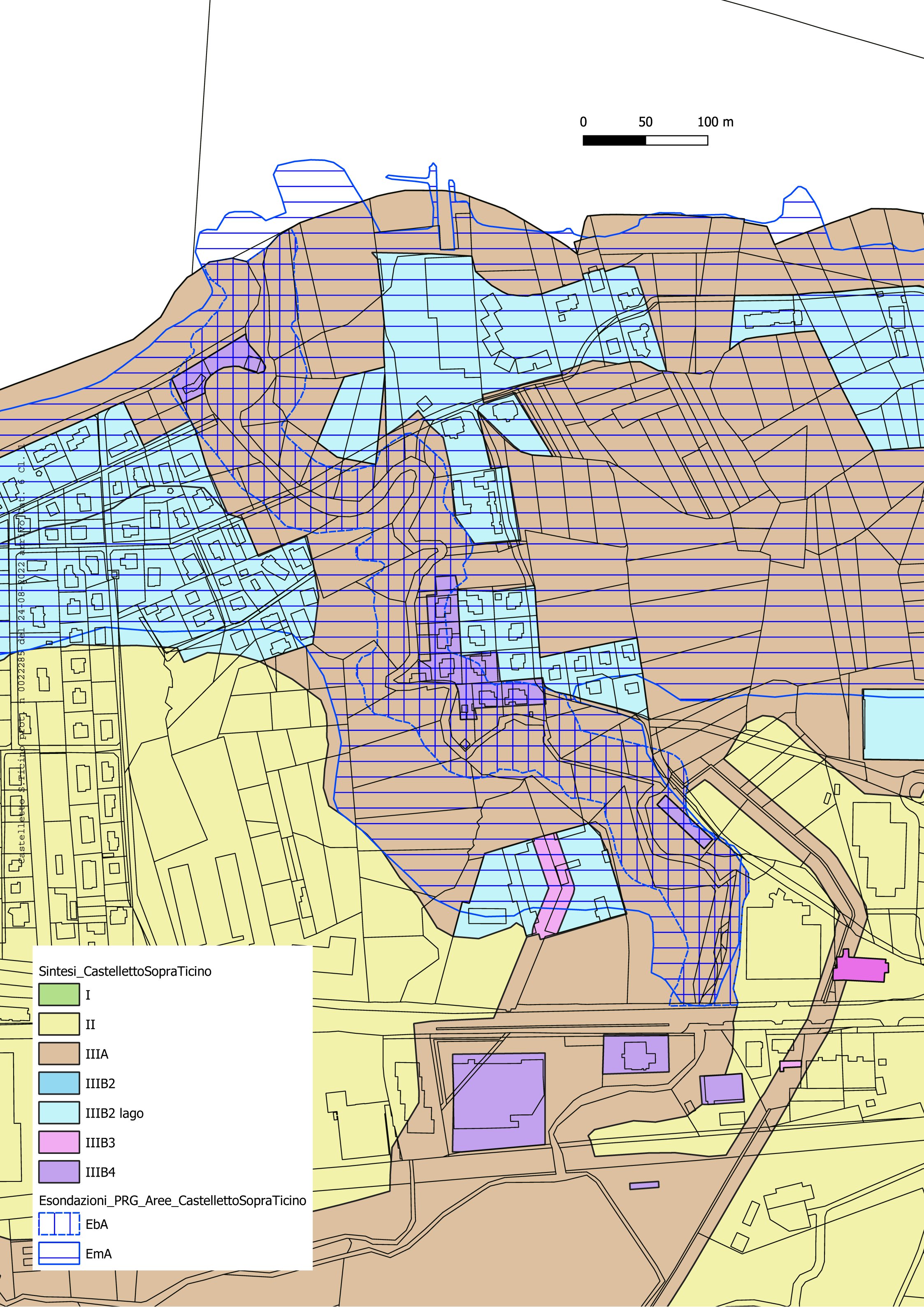
**CV\_05**

- 1 m
- 0,5 m

**Esondazioni\_PRG\_Aree\_CastellettoSopraTicino1**

- Eb
- Em

0 50 100 m



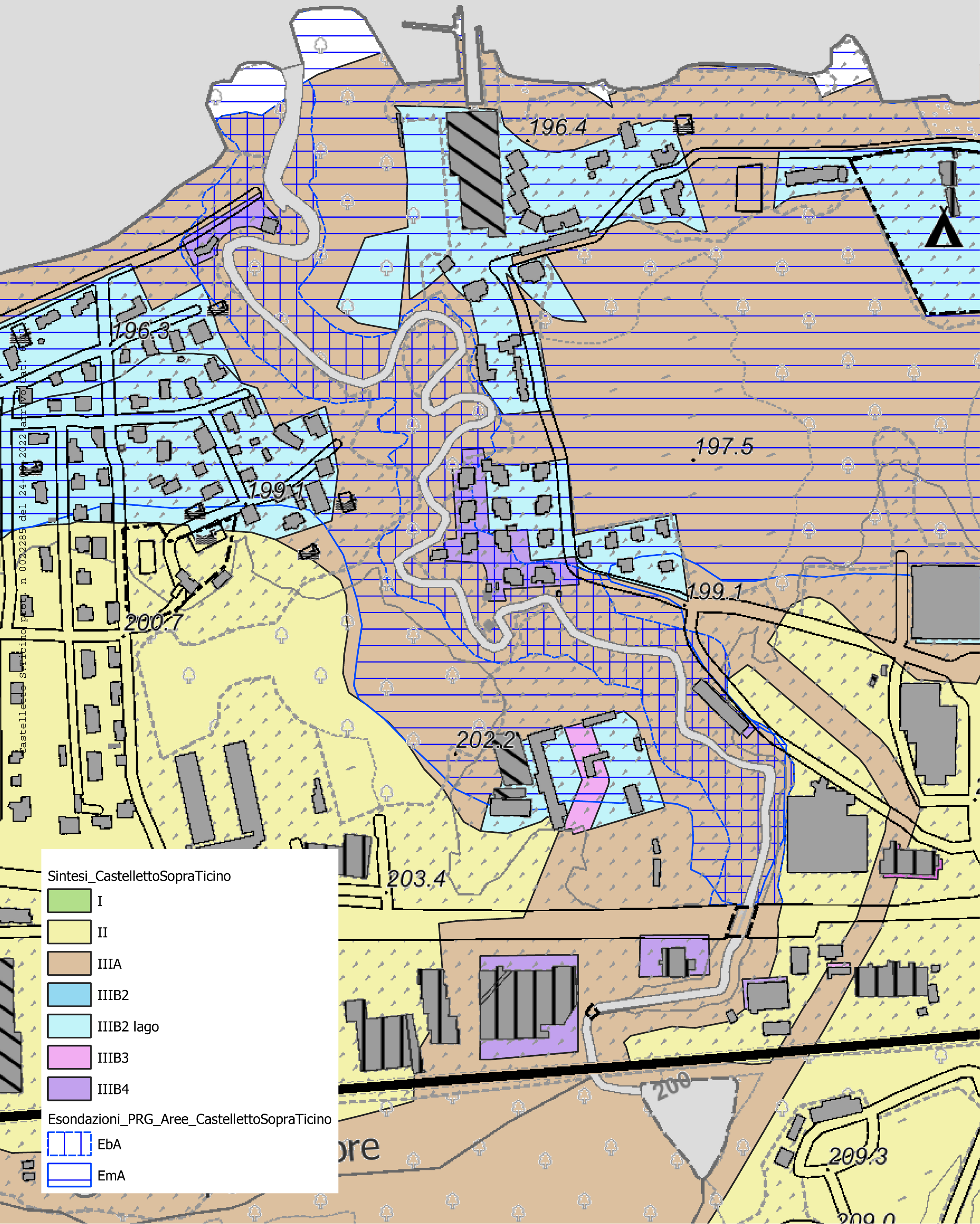
Sintesi\_CastellettoSopraTicino

- I
- II
- IIIA
- IIIB2
- IIIB2 lago
- IIIB3
- IIIB4

Esondazioni\_PRG\_Aree\_CastellettoSopraTicino

- EbA
- EmA

0 50 100 m



Sintesi\_CastellettoSopraTicino

- I
- II
- IIIA
- IIIB2
- IIIB2 lago
- IIIB3
- IIIB4

Esondazioni\_PRG\_Aree\_CastellettoSopraTicino

- EbA
- EmA

## 2) art.38 Tabella A

Aspetti normativi (Elaborato "Norme di carattere geologico")

Relativamente alla Tabella A veniva richiesto di sostituire quanto proposto con la tabella tratta dalla D.G.R. n.64-7417/2014: si ritiene di mantenere invece la tabella presentata alla quale vengono apportate alcune modifiche che tengono parzialmente conto dei suggerimenti dei Funzionari, e dove confermate le scelte precedenti vengono adeguatamente giustificate.

Le modifiche vengono rappresentate in rosso.

Il refuso di errore materiale è stato corretto: **Ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione e con demolizione e ricostruzione è stata eliminata nella colonna IIIB3 colonna A e messa nella colonna IIIB2 colonna P.**

Le ultime 2 righe con **"Cambi d'uso funzionali che non aumentano il carico antropico (ad esempio box, magazzini, parcheggi, ecc.)" e "Realizzazione di edifici accessori (ad es. box, tettoie, ricovero attrezzi, piscina ecc.) che non aumentano il carico antropico" viene tolta la possibilità di Intervento ammesso nella classe IIIB4 colonna A.**

Vengono invece mantenute nella classe IIIB2 e IIIB3 colonna A in quanto le effettive condizioni di pericolosità entro il Comune di Castelletto Sopra Ticino relativamente alla dinamica esondativa dei corsi d'acqua e del lago non sono tali da inficiare la possibilità di interventi senza aumento del carico antropico con le opportune attenzioni e ammissioni della conoscenza del pericolo da parte del richiedente.

Di seguito si propone la tabella aggiornata:

INCREMENTO DEL CARICO ANTROPICO IN RELAZIONE ALLE POSSIBILITÀ DI RIUSO ED EVENTUALE INCREMENTO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE AD USO RESIDENZIALE							
CLASSE DI PERICOLOSITÀ		IIIB2		IIIB3		IIIB4	
TIPO DI INTERVENTO		A	P	A	P	A	P
Manutenzione ordinaria		•	•	•	•	•	•
Manutenzione straordinaria		•	•	•	•	•	•
Restauro e risanamento conservativo		• senza cambio di destinazione d'uso	•	• senza cambio di destinazione d'uso	•		• senza cambio di destinazione d'uso
Adeguamenti igienico funzionali		• max 25 mq	•	• max 25 mq	• max 25 mq		• max 25 mq
Ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione	Senza frazionamento	—•—	•	—•—	•		•
	Con frazionamento		•	—•—	•		
Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	Senza frazionamento	—•—	•	—•—	•		
	Con frazionamento		•	—•—	•		
Recupero dei sottotetti esistenti ai sensi della l.r. 21/98		• no nuove unità abitative	•	• no nuove unità abitative	•		• no nuove unità abitative
Ampliamento in pianta			•		• max 20% e 200 mc, no nuove unità abitative		
Ampliamento in sopraelevazione		• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T.	•	• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T.	•		• no nuove unità abitative
Demolizione		•	•	•	•	•	•
Sostituzione edilizia			•		• con eventuali ampliamenti non superiori al 20% e per un massimo di 200 mc		
Nuova costruzione			• no in IIIB2lago				
Ristrutturazione urbanistica			•				
Cambio di destinazione d'uso			•		• solo con modesto incremento del carico antropico		
Cambi d'uso funzionali che non aumentano il carico antropico (ad esempio box, magazzini, parcheggi, ecc.)		•	•	•	•	—•—	•
Realizzazione di edifici accessori (ad es. box, tettoie, ricovero attrezzi, piscina ecc.) che non aumentano il carico antropico		•	•	•	•	—•—	•

A = Normativa riferita alla situazione precedente alla realizzazione di opere di riassetto territoriale

P = Normativa riferita alla situazione successiva alla realizzazione di opere di riassetto territoriale

• = Intervento ammesso