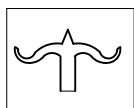


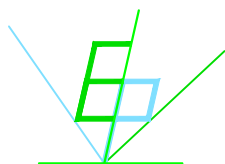
TAV. n°

**U**



**VILLA MOCENIGO**

*Abano Terme - Padova*



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

DR. ING. ENRICO PRUNOTTO

VIA TRIESTE, 12 - 35121 PADOVA  
TEL. 347/5637798 - P.I. 02673730285

**RELAZIONE GENERALE**

VALUTAZIONE COMPATIBILITA' IDRAULICA  
AI SENSI DEL P.G.R.A.

DATA: *Ottobre 2023*

## PREMESSA

In data 5 febbraio 2022 è stato approvato dall'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni; tale strumento è immediatamente cogente e i titoli edilizi devono essere subordinati al rispetto delle prescrizioni in esso contenute.

Per l'applicazione della normativa appena individuata si è fatto riferimento alla documentazione disponibile nel sito ufficiale dell'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali (<https://sigma.distrettoalpiorientali.it/portal/>) con particolare riferimento al software di verifica preliminare HeroLite e alla documentazione per la modellazione idraulica successiva.

## CLASSIFICAZIONE TERRITORIALE

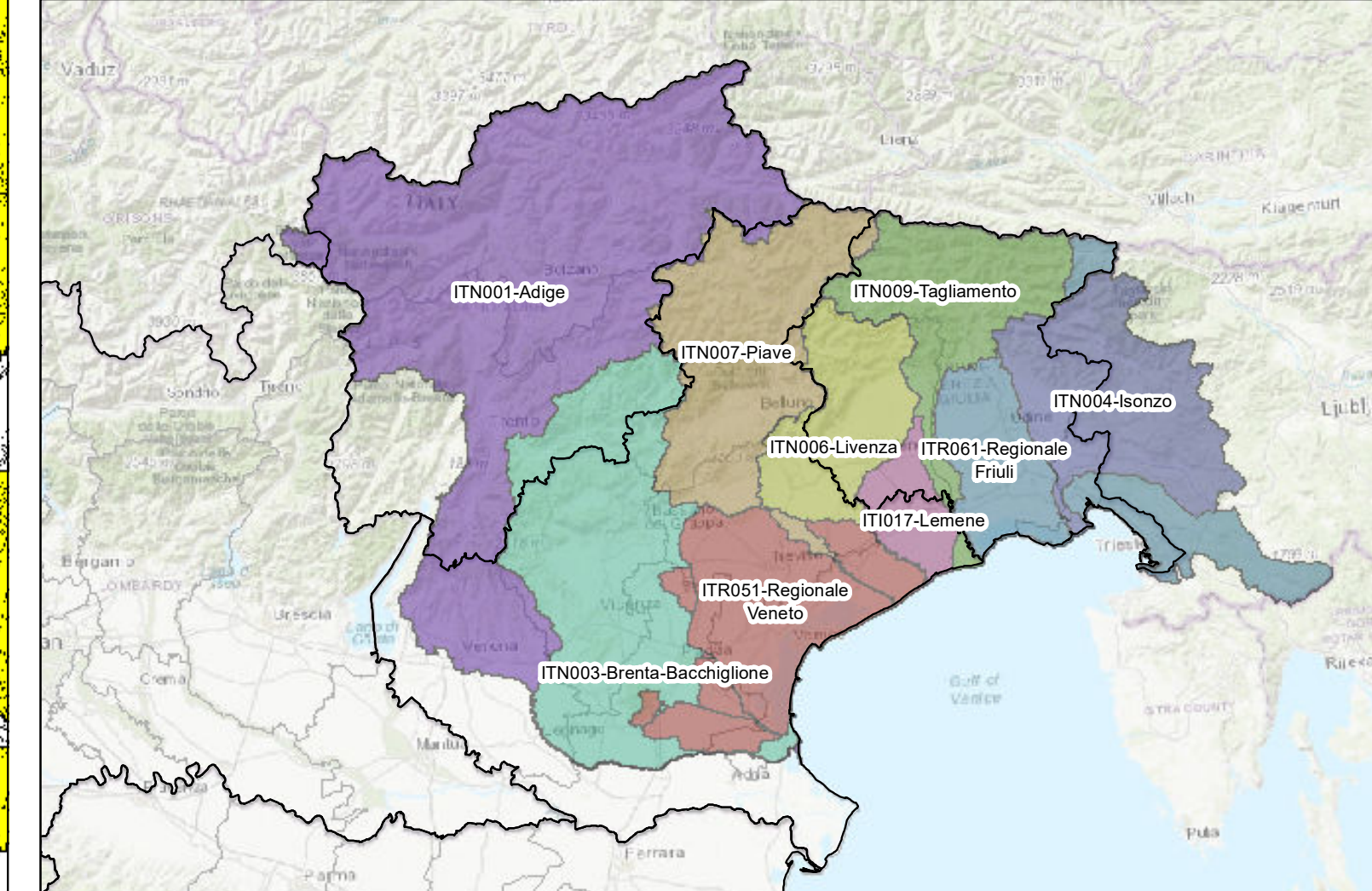
Il PGRA individua e perimetra le aree a pericolosità idraulica, le zone di attenzione, le aree fluviali e le aree a rischio al fine di dare delle indicazioni in merito alla pianificazione e alla programmazione degli interventi possibili nelle varie zone.

Nel caso in esame la Cartografia allegata al PGRA classifica come di seguito l'area oggetto di intervento:

Pericolosità Idraulica: P1 – Moderata per la maggior parte dell'area

Allagamento: TR = 30 - Tirante = 0  
TR = 100 - Tirante = 0 nella maggior parte

Nelle pagine successive di riportano le tavole grafiche relative ai dati sopra riassunti, desunti dal sito ufficiale dell'Autorità di Bacino.

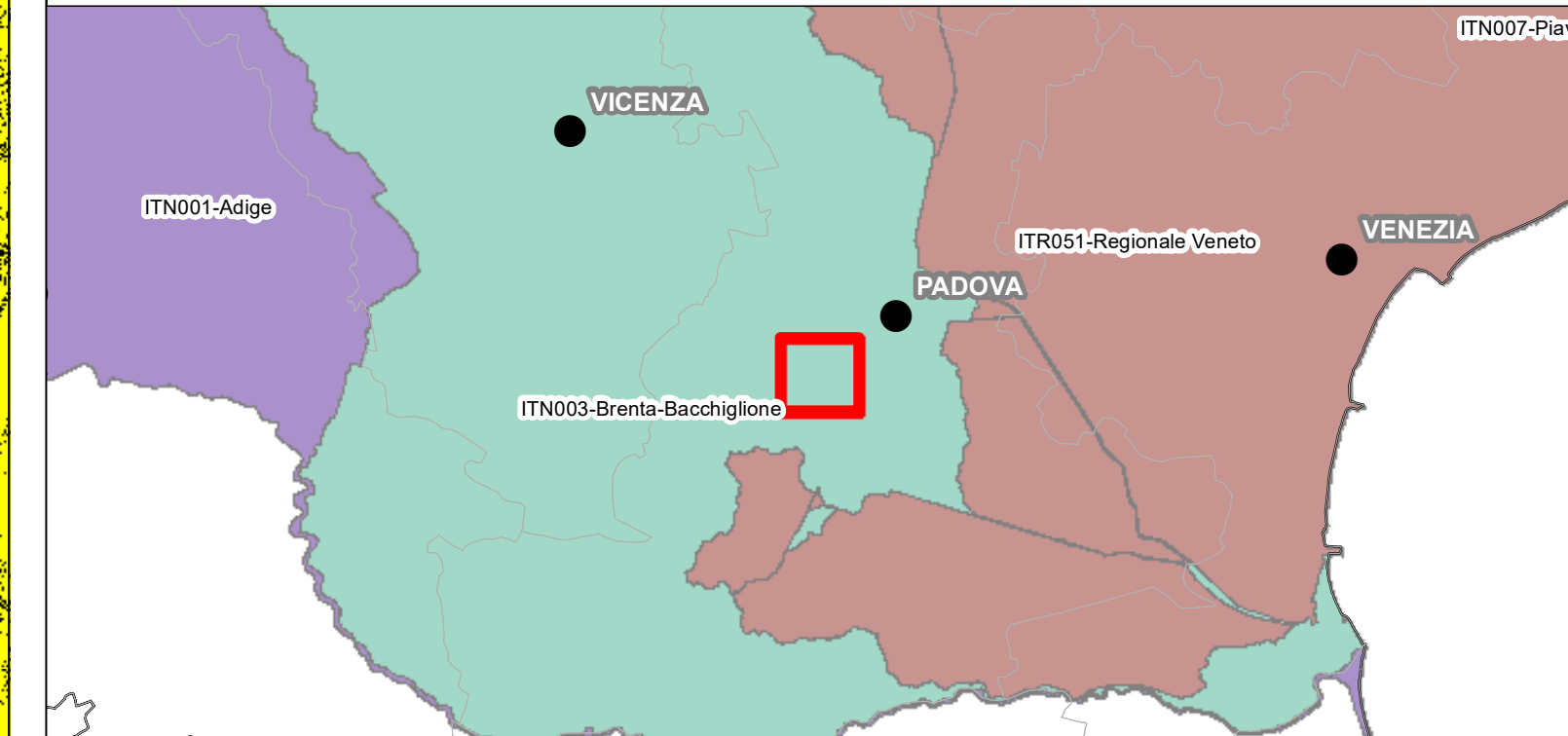


Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni  
Art. 6 - Direttiva 2007/60/CE - D.Lgs. 23/02/2010 n. 49

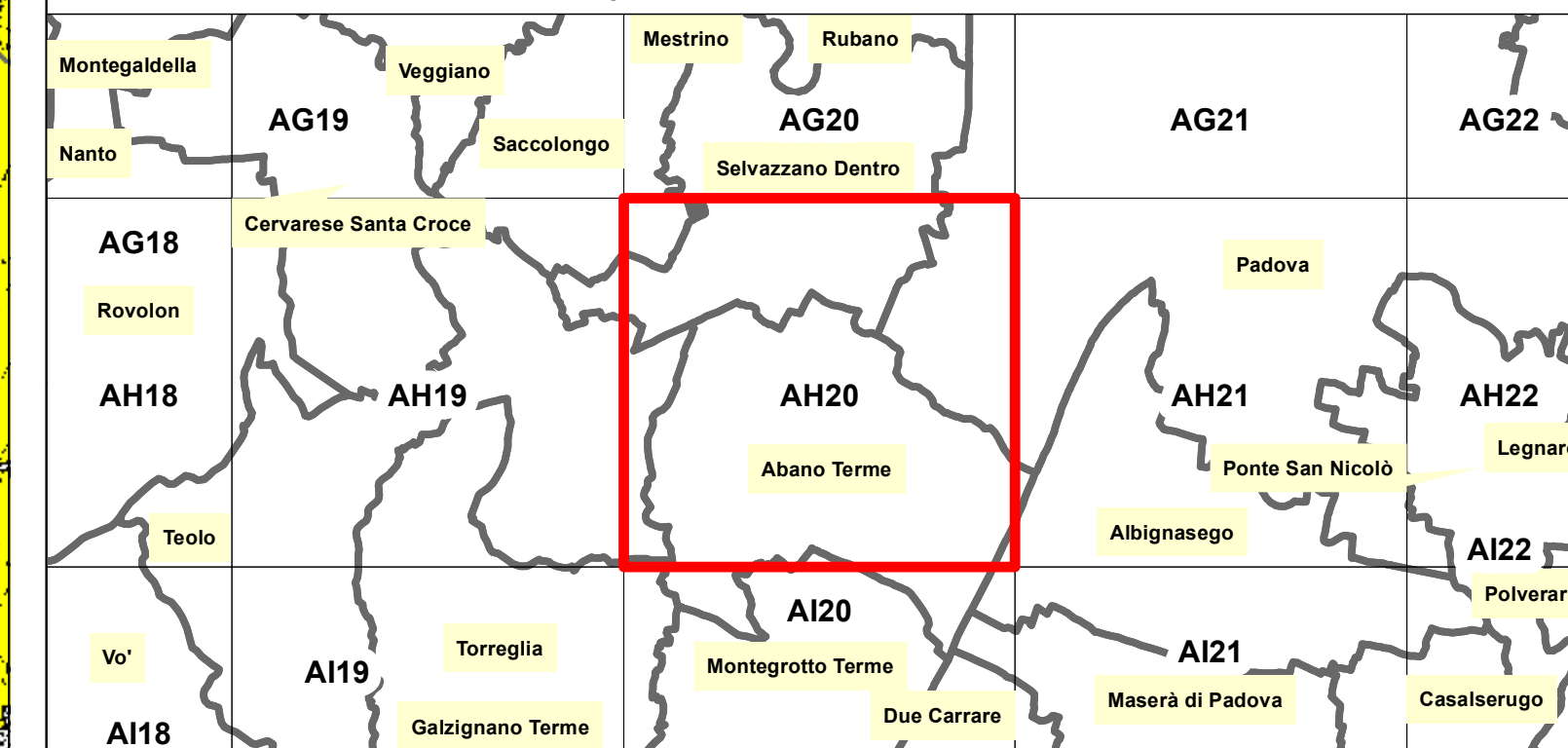
Riquadro		<b>AH20</b>	
elaborato		AH20_P1.pdf	
scala		1:10.000	
revisione	data	motivo	
0	dicembre 2021	prima emissione	
-	-	-	
-	-	-	

Carta della pericolosità idraulica

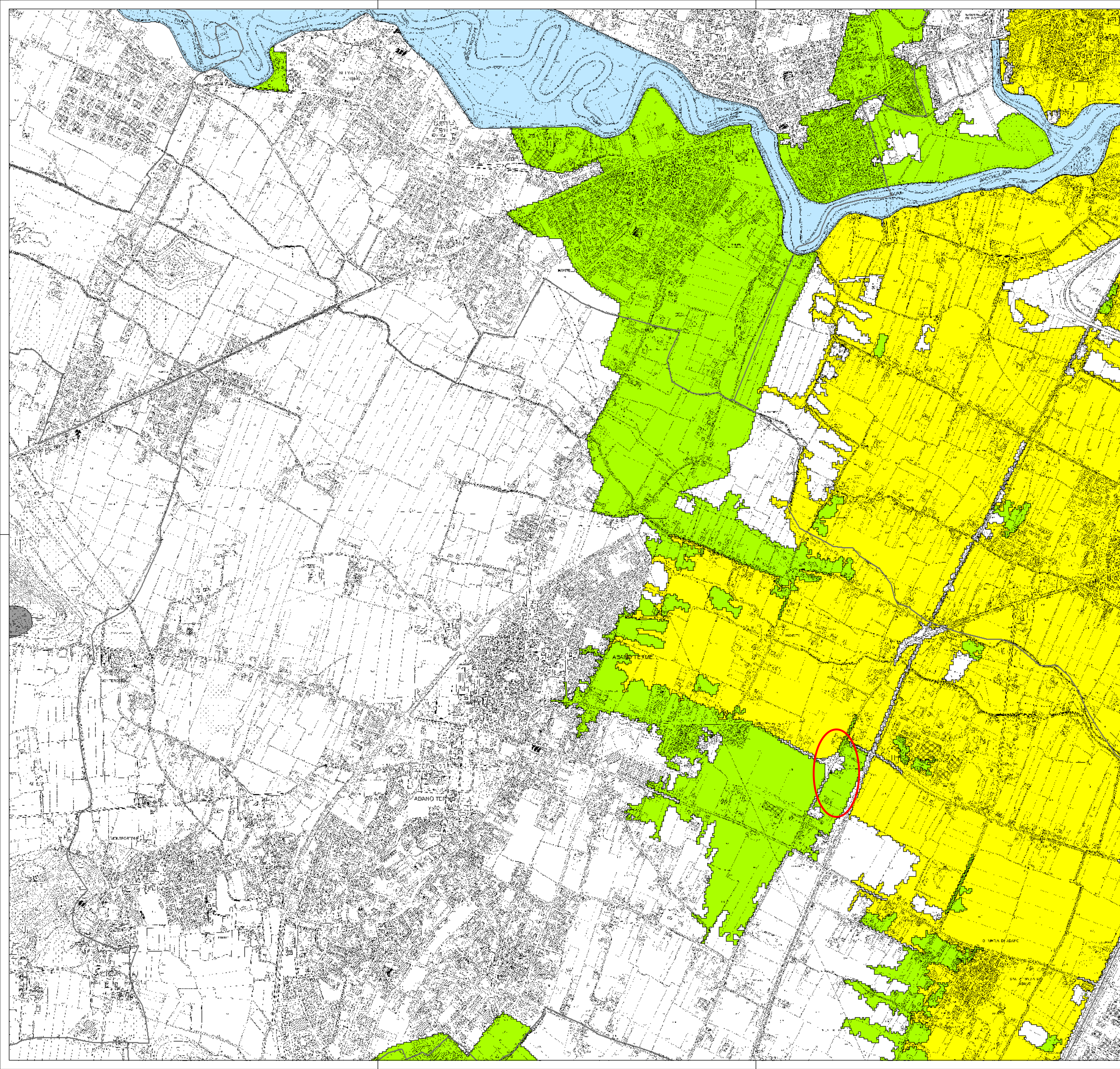
Inquadramento generale



Inquadramento su limiti comunali

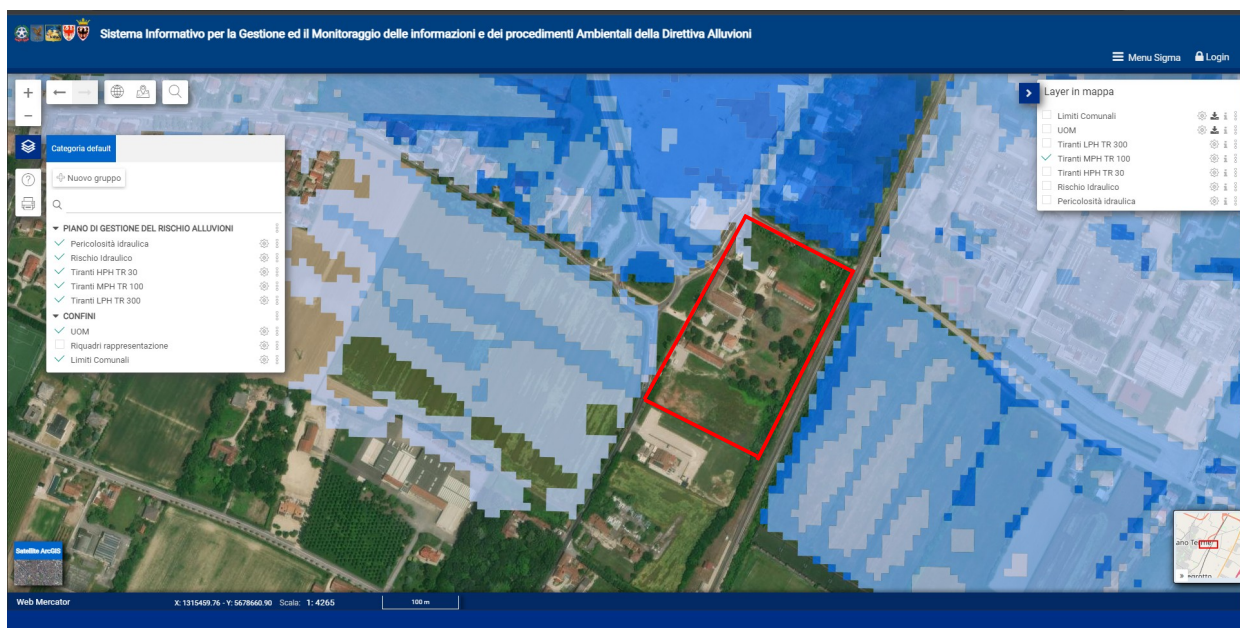


- Classi di pericolosità idraulica**
- F - Area Fluviale
  - P1 - Pericolosità idraulica moderata
  - P2 - Pericolosità idraulica media
  - P3a - Pericolosità idraulica elevata
  - P3b - Pericolosità idraulica elevata
  - Zone di Attenzione
- Limiti amministrativi**
- Limite UOM
  - Limite Distretto
  - Limiti comunali
  - Limite Provincia
  - Limite Regione

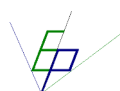




Estratto WebGIS piattaforma con Tiranti TR=30

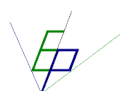


Estratto WebGIS piattaforma con Tiranti TR=100



## INDIVIDUAZIONE TERRITOIALE

Il lotto di terreno è individuato al fg. 13 mapp. 24 e 27 del Catasto Terreni del Comune di Abano Terme (PD).



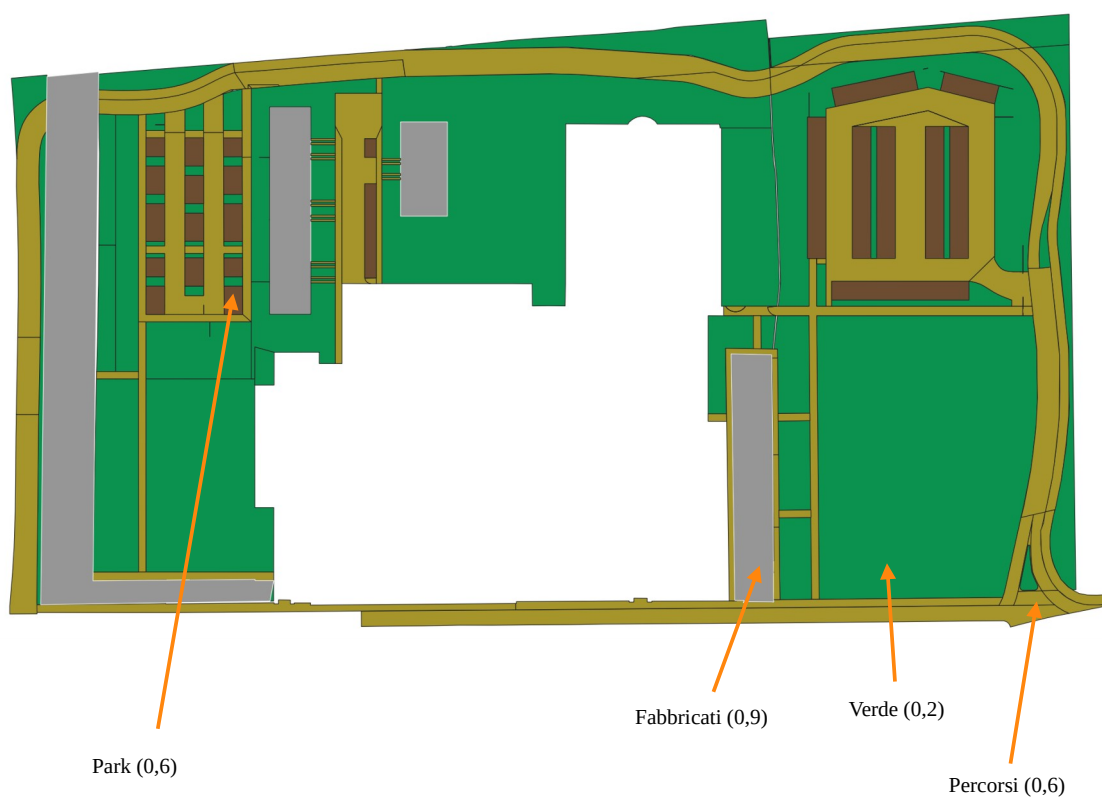
## ANALISI DEL TERRITORIO

L'intervento, come detto, viene realizzato in un lotto che si presenta già edificato e prevede la sistemazione dei fabbricati esistenti e la realizzazione di due nuovi corpi in sostituzione di volumi che vengono demoliti.

Di seguito si riportano i parametri di impermeabilità del suolo che caratterizzano il terreno post operam, come descritti anche nell'immagine sotto riportata, estratta da una elaborazione su base GIS del territorio:

Superficie impermeabile:	S 3.644 mq	$\phi$ 0,900
Superficie semidrenante:	S 11.447 mq	$\phi$ 0,600
Superficie a Verde:	S 17.939 mq	$\phi$ 0,200
Totale Superficie:	S 33.030 mq	$\phi_m$ 0,416

Il lotto presenta nella condizione ante operam un coefficiente di impermeabilizzazione sostanzialmente analogo a quello di progetto.



## ANALISI PRELIMINARE MEDIANTE SOFTWARE HEROLITE

In data 21/09/2023 è stato richiesto il file PKG al Alpi Orientali per mezzo del quale è stato possibile eseguire la verifica dell'area mediante il software messo a disposizione dall'Autorità di Bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Ai fini della verifica è stato inserita come nuova destinazione d'uso dell'intero lotto "*Zone residenziali a tessuto continuo*" che tra quelle disponibili è tra le più gravose nella valutazione del rischio idraulico.

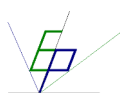
L'attestato di rischio idraulico, riportato nella pagina successiva, prevede una classe di rischio assegnata all'intera area pari ad R1, quindi con rischio idraulico moderato.

## INTERVENTI POSSIBILI

Tenendo conto della normativa vigente e delle schede messe a disposizione dall'Autorità di Bacino, risulta quindi che è possibile eseguire gli interventi previsti dall'art. 14 dell'allegato V alle NTA, senza necessità di eseguire la verifica ai sensi dell'All. A punti 2.1 e 2.2, essendo in aree classificate in classe P1 (Pericolosità Idraulica Moderata). Sarà necessario impostare i fabbricati ad una quota di almeno 0,5 mt sopra il piano campagna

## **ARTICOLO 14 – AREE CLASSIFICATE A PERICOLOSITÀ MODERATA (P1)**

1. Nelle aree classificate a pericolosità moderata P1 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3A, P3B, P2 secondo le disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia di edifici.
2. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui agli articoli 12 e 13 e dagli interventi di ristrutturazione edilizia, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (**All. A punti 2.1 e 2.2**) solo nel caso in cui sia accertato il superamento del rischio specifico medio R2.
3. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 2.
4. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna. Tale quota non si computa ai fini del calcolo delle altezze e dei volumi previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano.





## Attestato di rischio idraulico

Il sottoscritto Enrico Prunotto codice fiscale PRNNRC73E08G224D nella qualità di Progettista del Comune di Padova tramite l'utilizzo del software HEROLite versione 2.1.0.1, sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-06-2022 chiave 6659b73257b3d668c124c8eeae00cb5f ha effettuato l'elaborazione sulla base degli elementi esposti rappresentati nell'allegato grafico e sotto riportati.

Tabella di dettaglio delle varianti

ID Poligono	Area (mq)	Tipologia uso del suolo prevista nel PGRA vigente	Tipologia uso del suolo dichiarata
1	43.163	Uso del suolo attuale: Colture intensive, Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati, Sistemi colturali e particellari complessi  Classi di rischio attuali: R1, R2, R3	Uso del suolo previsto: Zone residenziali a tessuto continuo  Classi di rischio previste: R1

Le elaborazioni effettuate consentono di verificare che gli elementi sopra riportati risultano classificabili in classe di rischio idraulico  $\leq$  R2

Il sottoscritto dichiara inoltre di aver utilizzato il software HEROLite versione 2.1.0.1 secondo le condizioni d'uso e di aver correttamente utilizzato le banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali create in data 22-06-2022 chiave 6659b73257b3d668c124c8eeae00cb5f.

Data compilazione: 12/10/2023

Il tecnico  
Enrico Prunotto

Autorità di Distretto delle Alpi Orientali

Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 2.1.0.1 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-06-2022 chiave 6659b73257b3d668c124c8eeae00cb5f dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:

*Ing. Giuseppe Fragola Funzionario tecnico con incarico di elevata professionalità.*

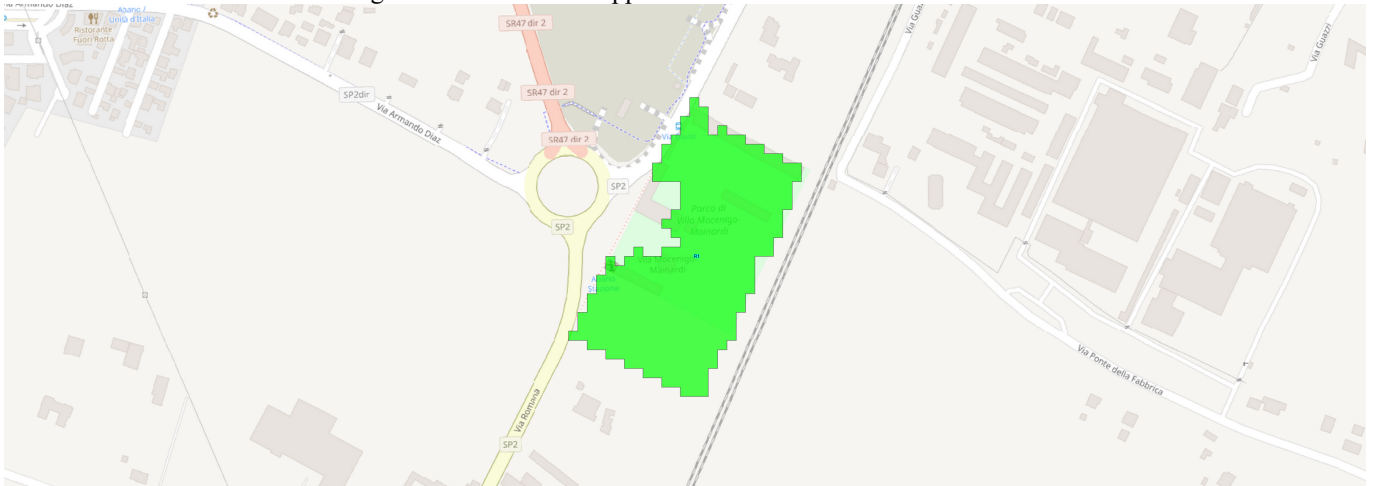


## Allegato cartografico

Stralcio cartografico d'insieme - Uso del Suolo proposto.



Stralcio cartografico d'insieme - Mappa del rischio derivante dal nuovo uso del suolo.



Autorità di Distretto delle Alpi Orientali

Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 2.1.0.1 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-06-2022 chiave 6659b73257b3d668c124c8eeae00cb5f dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:

*Ing. Giuseppe Fragola Funzionario tecnico con incarico di elevata professionalità.*

## CONCLUSIONI

La verifica dell'area eseguita con software HEROLite, inserendo come nuova destinazione d'utilizzo "*Zone residenziali a tessuto continuo*", ha classificato l'intero comparto in cui si opera con una classe di rischio idraulico pari ad R1.

Trattandosi di un'area con pericolosità P1, è possibile realizzare gli interventi previsti dall'art. 14 dell'allegato V alle NTA, senza necessità di eseguire la verifica ai sensi dell'All. A punti 2.1 e 2.2, con la necessità di mantenere la quota dei fabbricati ad almeno 0,5 mt sopra il piano campagna.

Per quanto sopra gli interventi previsti nel Piano di Recupero di Villa Mocenigo sono compatibili con le prescrizioni del P.G.R.A.

ing. Enrico Prunotto

