

Regione Veneto
Città Metropolitana di Venezia
Comune di Portogruaro



MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE STRADE
COMUNALI, DEI MARCIAPIEDI E DELL'ARREDO URBANO



CUP C37H22000790001



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO



A I P_{v1}

ASSEVERAZIONE IDRAULICA
GIUGNO 2022

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

INDICE GENERALE

1	PREMESSE	2
2	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E FATTORI DI PERICOLOSITA' POTENZIALE ...	3
3	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (2021 – 2027)	4
4	CONCLUSIONI	9
5	ALLEGATI	10

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		



1 PREMESSE

La presente relazione attiene alla verifica di compatibilità idraulica ai fini del Piano di Gestione del Rischio alluvioni in merito all'asfaltatura di una banchina in ghiaio per la realizzazione di una pista ciclabile nella frazione di Summaga nel comune di Portogruaro, in via S. Elisabetta di Summaga. L'ambito di intervento presenta una superficie di 400 m².

Si riporta di seguito l'ubicazione dell'area, con ortofoto tratta da Google Maps (Figura 1).



Figura 1: Planimetria generale dell'intervento

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

La presente asseverazione di compatibilità idraulica viene redatta ai sensi del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) redatto ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 49/2010 attuativo della Dir. 2007/60/CE e adottato in data 20/12/2021 dalla Conferenza Istituzionale Permanente, con particolare riferimento all'Allegato V "Norme Tecniche di Attuazione".

2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E FATTORI DI PERICOLOSITA' POTENZIALE

Come riportato nella planimetria riportata di seguito (*Piano delle acque del Comune di Portogruaro–Consorzio di Bonifica Veneto Orientale*) l'area di interesse presenta una rete fognaria mista o meteorica in direzione della Ferrovia Treviso-Portogruaro.

Le acque meteoriche provenienti dall'area di intervento vengono convogliate, attraverso la rete di drenaggio urbano, verso il canale Gronda, di competenza del Consorzio di bonifica.

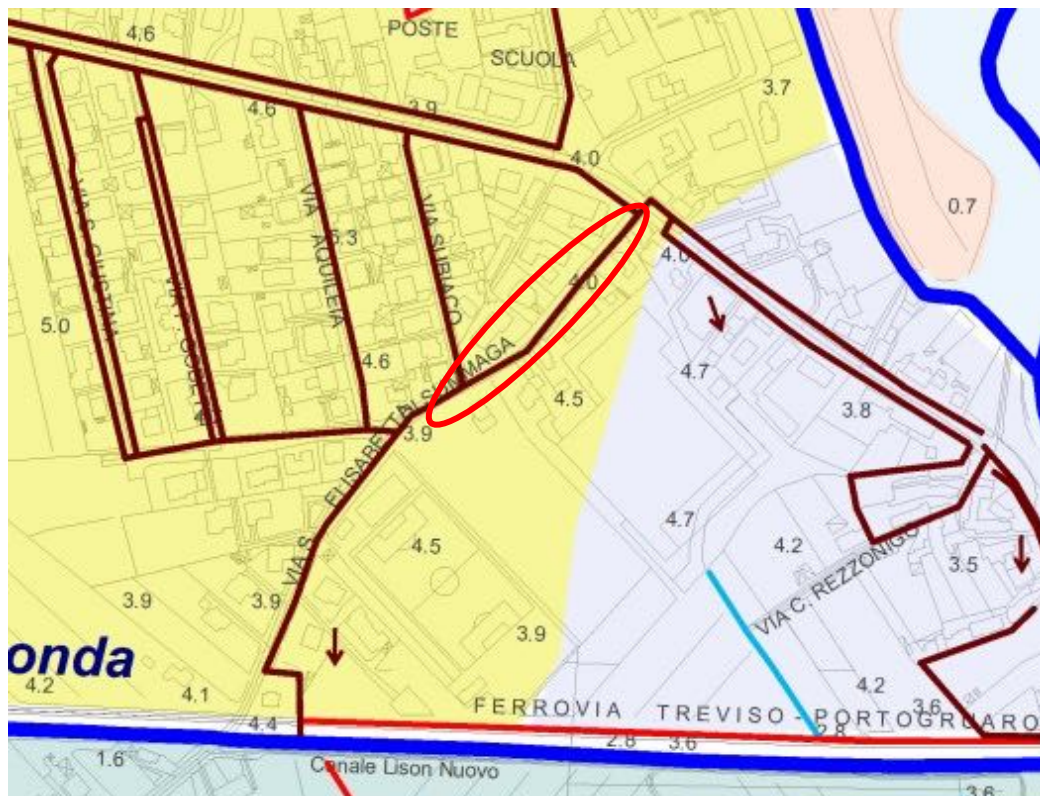




Figura 2: Estratto dal Piano Regolatore delle Acque: Tav.08: "Sottobacini, idrografia di dettaglio e rete di fognatura"

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		



3 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (2021 – 2027)

Con l'art. 7 del D.Lgs. 49/2010 attuativo della Dir. 2007/60/CE viene recepita la Direttiva Alluvioni, che si concretizza con l'istituzione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA).

Scopo principale del Piano è la riduzione delle conseguenze negative per la salute umana nonché a ridurre i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni alluvionali. Il PGRA redatto dal Distretto Idrografico delle Alpi Orientale è stato aggiornato e adottato in data 20/12/2021 dalla Conferenza Istituzionale Permanente.

Le mappe di allagabilità e di rischio, predisposte secondo tre scenari di bassa, media ed elevata probabilità legati al tempo di ritorno dell'evento (30, 100, 300 anni) forniscono informazioni circa l'estensione delle aree potenzialmente allagabili, i relativi livelli idrici e l'intensità dei fenomeni secondo i tre suddetti scenari temporali.

Vengono di seguito riportate le mappe di uso del suolo, di pericolosità idraulica (relative ad un evento con Tr 100 anni), e di rischio idraulico, definito come la probabilità che un fenomeno naturale o indotto dall'attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione e gli insediamenti in un certo periodo di tempo e in una data area.

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

Secondo la classificazione di *Uso del Suolo* del PGRA, riportata in Figura 3, l'area interessata dal presente studio è attualmente classificata come **“Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado”** e in minor parte come **“Aree prev. Occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti”**.

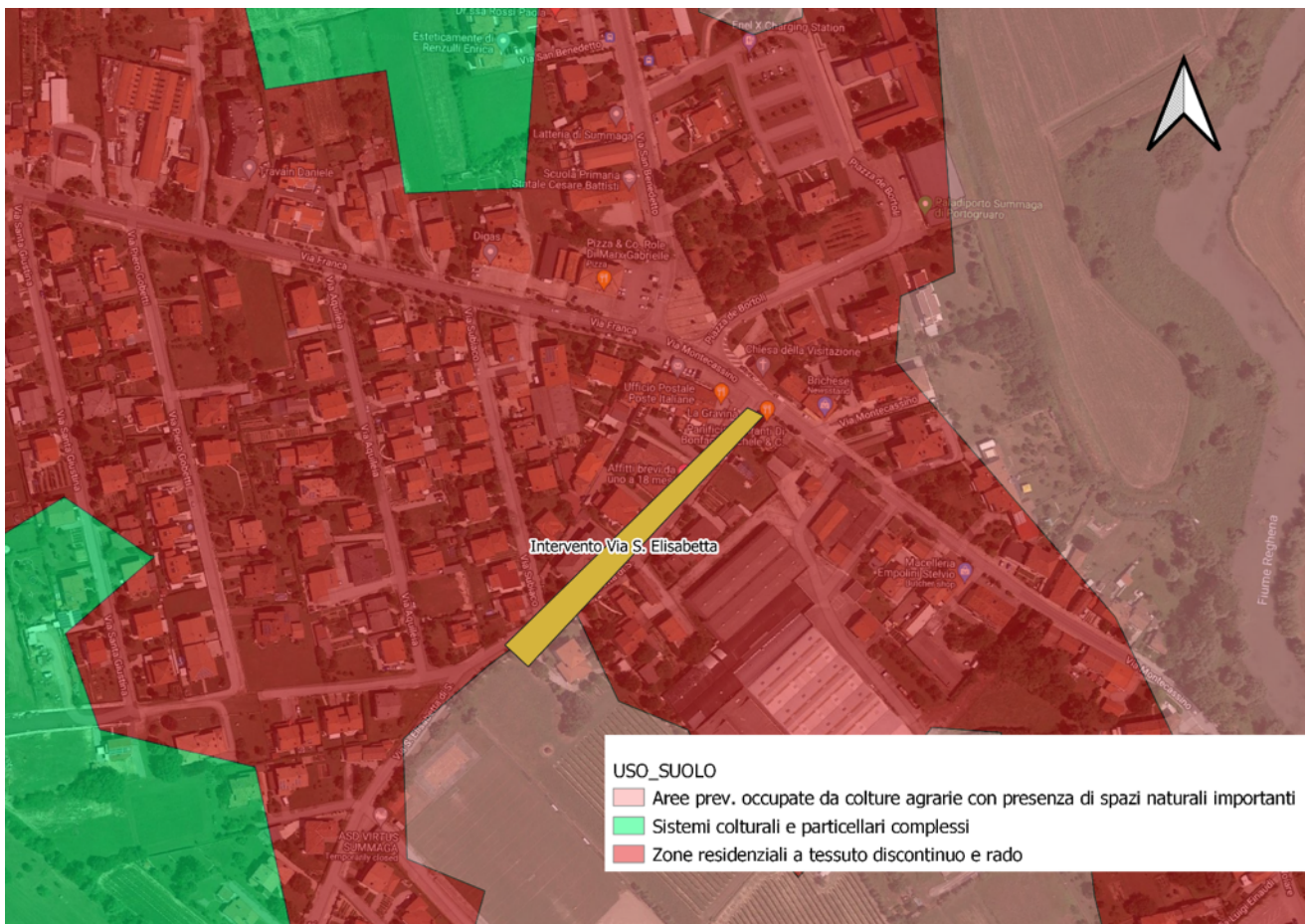






Figura 3: Estratto dai layer GIS dell'Autorità di Bacino: Uso del Suolo

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

Per quanto riguarda la classificazione di Pericolosità Idraulica, l'area è classificata come zona con **Pericolosità idraulica moderata P1**, così come riportato in Figura 4.



Figura 4: Estratto dai layer GIS dell'Autorità di Bacino: Pericolosità Idraulica.



 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

Viene riportata, inoltre, la classe di Rischio idraulico, come definito dal PGRA dell'autorità di bacino del distretto Alpi orientali (Figura 5).

La zona di interesse viene classificata come **Rischio medio R2** e in minor parte come **Rischio moderato R1**.



Figura 5: Estratto dai layer GIS dell'Autorità di Bacino: Rischio Idraulico.

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

Il comma 3 dell'articolo 14 all'Allegato V del PGRA, in riferimento alle zone a pericolosità P1, cita testualmente: *“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”* il quale definisce la non necessità di verifica di compatibilità idraulica ai sensi del PGRA qualora si attesti il non superamento de rischio R2.



Come riportato nell'attestato di rischio idraulico, allegato alla presente asseverazione, non si ha una modifica in ordine alla classificazione di rischio idraulico.

Per assicurare l'invarianza idraulica, per la realizzazione della pista ciclabile, si andrà ad effettuare un intervento di ampliamento di un fossato esistente, comunque collegato alla rete di drenaggio di via S. Elisabetta, per un'estensione di 16 m e un volume di compensazione pari a 8 m³, nei pressi del campo sportivo. Tale elemento contribuisce positivamente al deflusso delle acque in occasione di eventi di piena, in accordo con quanto richiesto dall'art. 7 commi 3.a e 3.c del PGRA:

“3. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia devono essere tali da:

- a. *Migliorare o mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;*
- b. *[...]*
- c. *Non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi di invarianza idraulica e favorire, laddove possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;”*

Si tiene a precisare che la pista ciclabile verrà mantenuta sostanzialmente allo stesso livello del piano della banchina attuale. Non si procederà ad un rialzo di quota di 50 cm, indicato nelle Norme Tecniche di attuazione, allegate al PGRA, in quanto si verrebbe a determinare un ostacolo a normale deflusso delle acque nell'eventualità di un evento di piena, a danno peraltro degli edifici di civile abitazione posti lungo la stessa strada.

 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
 <p>ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

4 CONCLUSIONI

Con riferimento all'art.14 del PGRA, "Aree classificate a pericolosità moderata P1" si specifica quanto segue:

- L'intervento di progetto non comporta una variazione di Uso del suolo, che resta classificato per l'intera area di intervento come "Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado". La classe di rischio definita è R1;
- Non è previsto un innalzamento di 0,50 m rispetto al piano campagna attuale per non alterare le condizioni di deflusso attualmente presenti lungo il sedime stradale;
- Va comunque segnalato che nell'ambito della valutazione di compatibilità idraulica ai fini dell'invarianza idraulica verrà realizzato un vaso compensativo di 8 m³, con miglioramento, seppur modesto in quanto legato alla limitata superficie di intervento, della funzionalità idraulica.



Per quanto dichiarato, si ritiene di asseverare la non necessità di verifica di compatibilità idraulica per l'intervento in oggetto. Viene riportato in Allegato al presente documento l'**Attestato di rischio idraulico**, elaborato ai sensi dell'articolo 2.2 dell'allegato A all'Allegato V del PGRA mediante l'ambiente di lavoro HEROLite, messo a disposizione dall'Autorità di Bacino, che attesta il non superamento della classe di rischio massima ammessa R2.

Portogruaro, lì 28/06/2022

Il Tecnico

Ing. Andrea de Götzen




 <p>COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA PISTA CICLABILE IN LOCALITA' SUMMAGA IN COMUNE DI PORTOGRUARO</p>	<p>ASSEVERAZIONE IDRAULICA AI FINI DEL PGRA</p>
<p> ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE</p>		

5 ALLEGATI

Attestato di rischio idraulico

Il sottoscritto Andrea De Goetzen codice fiscale DGTNDR71H08L483X nella qualità di Tecnico Incaricato del Comune di portogruaro (VE) tramite l'utilizzo del software HEROLite versione 2.0.0.0, sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-06-2022 chiave f781ed8cef64560e99e8479eaf128ef5 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	2'407	Uso del suolo attuale: Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado, Aree prev. occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti Classi di rischio attuali: R2, R1	Uso del suolo previsto: Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado 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 2.0.0.0 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 f781ed8cef64560e99e8479eaf128ef5.

Data compilazione: 28/06/2022

Il tecnico
Andrea De Goetzen

Autorità di Distretto delle Alpi Orientali

Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 2.0.0.0 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-06-2022 chiave f781ed8cef64560e99e8479eaf128ef5 dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

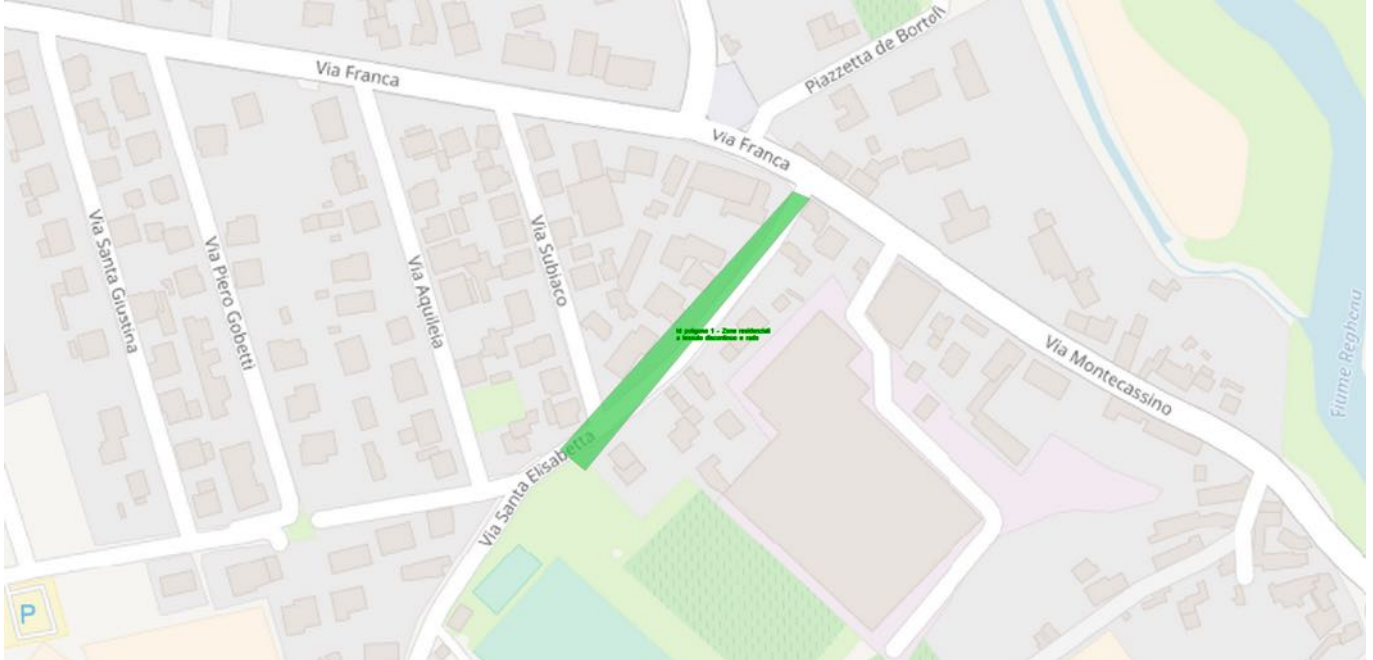
Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:

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

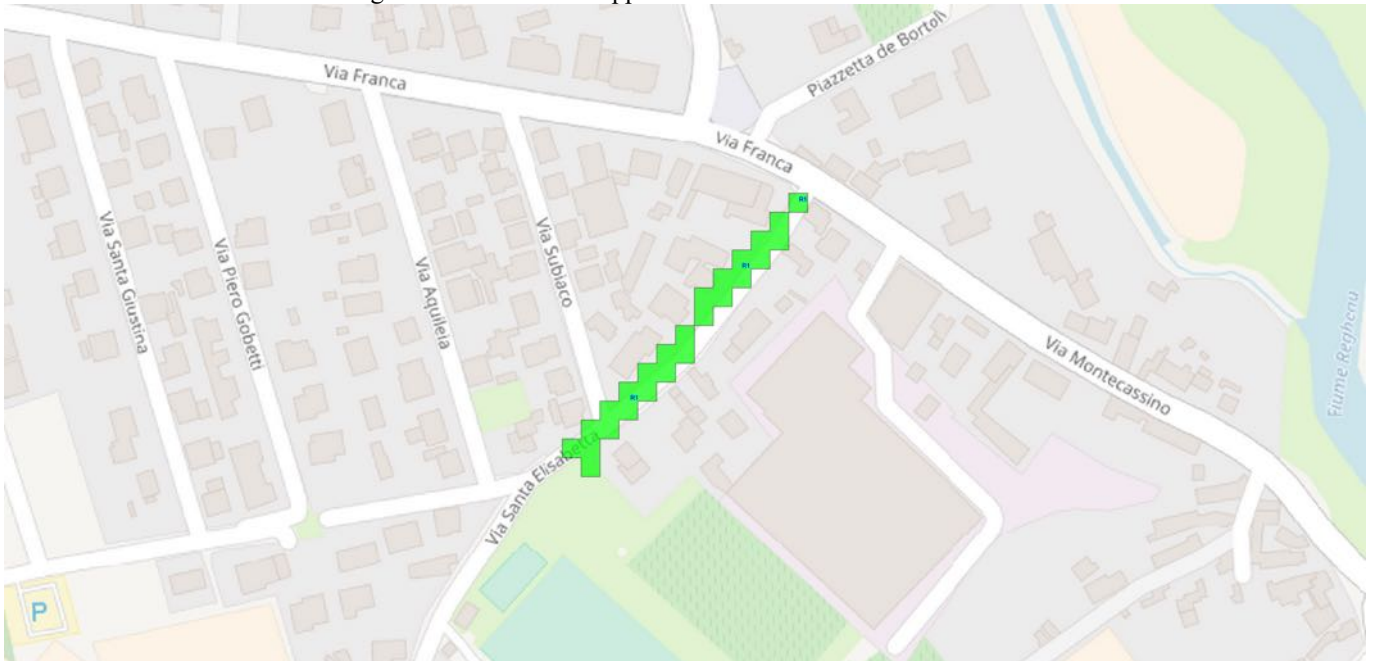


Allegato cartografico

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 2.0.0.0 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 22-06-2022 chiave f781ed8cef64560e99e8479eaf128ef5 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.