

**RELAZIONE ASSEVERATA DI ACCOMPAGNAMENTO
AL PIANO ATTUATIVO**

I TECNICI SPECIALISTI

Geol. Massimo Trogu
Geologo

Ing. Marcello Ligas
Ingegnere Civile Idraulico

09/08/2024

INDICE

1. Premessa	3
1.1. Riferimenti Normativi.	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.	5
4. IL PIANO ATTUATIVO	5
5. QUADRO URBANISTICO DEL COMPARTO	7
6. OPERE DI URBANIZZAZIONE	7
6.1. Viabilità e Parcheggi	8
6.2. Rete per l'approvvigionamento idrico	8
6.3. Rete per lo smaltimento dei reflui	8
6.4. Rete per lo smaltimento delle acque meteoriche	8
6.5. Rete di illuminazione pubblica	9
7. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO NELLA PIANIFICAZIONE IDROGEOLOGICA VIGENTE.	9
7.1. Piano di assetto idrogeologico - pericolosità idraulica	9
7.2. Piano di assetto idrogeologico - pericolosità geomorfologica	10
7.3. Analisi reticolo idrografico	11
8. ANALISI DELLA VINCOLISTICA DI CUI ALLA PIANIFICAZIONE IDROGEOLOGICA VIGENTE.	12
9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	12
10. ASSEVERAZIONE TECNICA	12

1. Premessa

Con Decreto Presidenziale n. 132 del 25 novembre 2020, avente ad oggetto la *Variante al Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), ai sensi della L.R. n. 19/2006, per l'aggiornamento delle perimetrazioni e dei livelli di pericolosità e rischio idraulico*, veniva formalmente approvato l'aggiornamento delle perimetrazioni e dei livelli di pericolosità e rischio idraulico affidato all'Ing. Marcello Ligas.

1.1. Riferimenti Normativi.

Ogni pianificazione del territorio, che può interessare e incidere sull'assetto idrogeologico, deve essere preventivamente verificata mediante una analisi che evidenzi lo stato di pericolosità idrogeologica dei luoghi: qualsiasi trasformazione, nella fattispecie legata anche ai piano urbanistici attuativi, deve prioritariamente verificare le condizioni dell'attuale assetto idrogeologico, al fine di valutare la naturale vocazione degli stessi luoghi e la relativa compatibilità di questi con quanto s'intende pianificare.

Il combinato disposto degli articoli 21 comma 2 e 20 comma 3 della Legge Regionale 45/1989 e dispone che gli strumenti di attuazione del Piano Urbanistico sono approvati secondo le procedure di cui all'articolo 20 della Legge Regionale 45/1989: pertanto il Comune approva, ai sensi dell'articolo 8 comma 2ter lett. b) delle Norme di Attuazione del PAI, una relazione asseverata di accompagnamento al piano attuativo, che illustri il contesto territoriale sotto l'aspetto dell'assetto idrogeologico e asseveri motivatamente che non si rilevano modifiche al quadro conoscitivo e alle previsioni pianificatorie vigenti in tema di assetto idrogeologico.

La presente relazione è a corredo del piano attuativo dell'area disposta nell'angolo formato dalla Via Perugia e la Via Livorno.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'intervento oggetto del presente studio riguarda la "Richiesta di autorizzazione a lottizzare per lotto intercluso", ubicato nell'angolo formato dalla Via Perugia e la Via Livorno nel comune di Capoterra, ed è inserita nel vigente Piano Urbanistico Comunale in zona C3b.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.

Il lotto oggetto del presente piano attuativo ad iniziativa privata è un lotto intercluso caratterizzato da una superficie pari a 605,00 mq;

Catastalmente risulta censita al Foglio 11 del Comune di Capoterra (B675) particella 750.

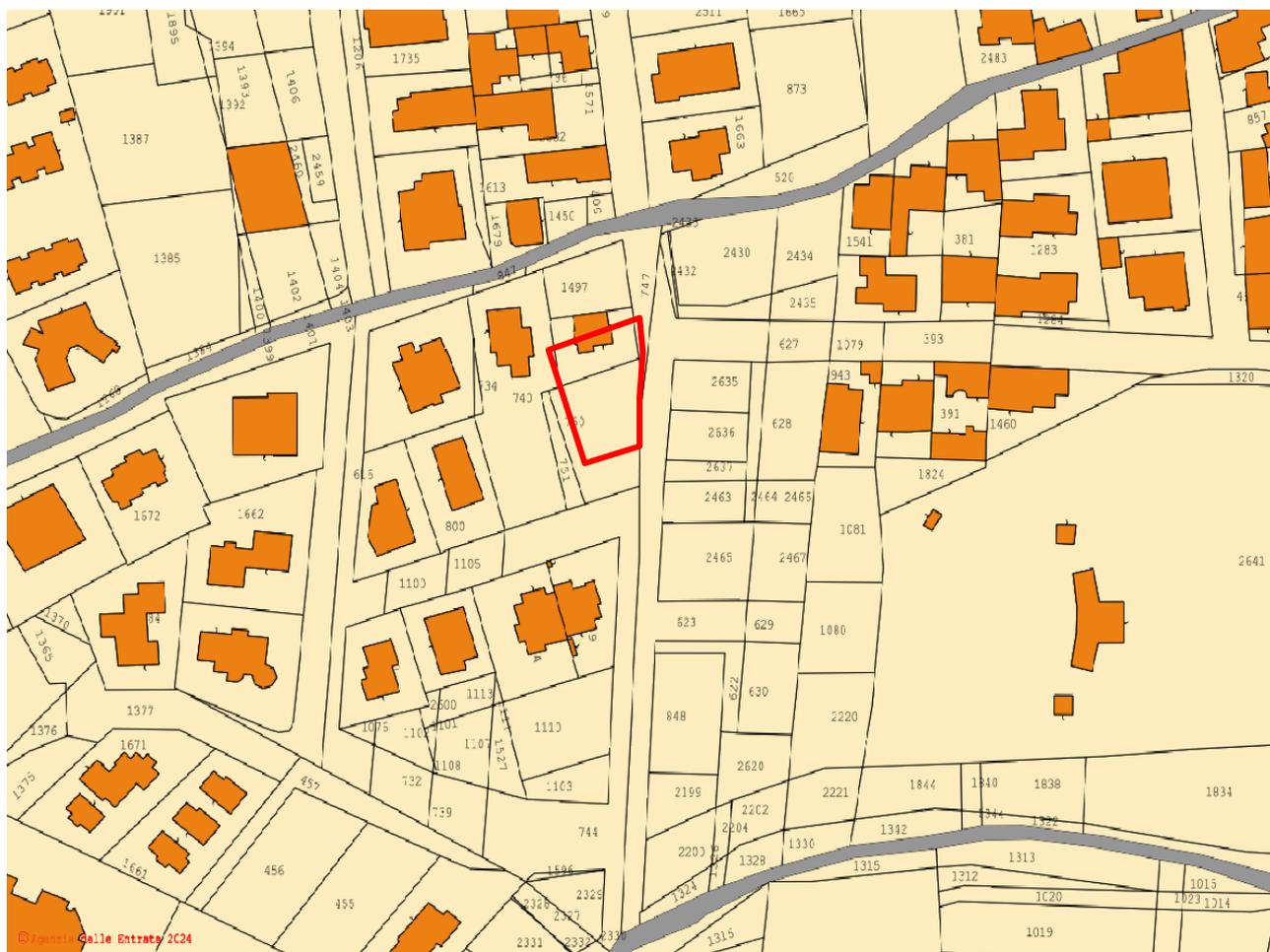


Figura 3.1: Limiti area in trasformazione su Catasto_online;

Tali aree, in base al P.U.C. vigente nel comune di Capoterra, ricadono nell'ambito della zona territoriale omogenea "C3b".

4. IL PIANO ATTUATIVO

Trattasi nell'insieme di un'area avente forma di trapezio irregolare, degradante verso sud.

Non è prevista la realizzazione di una nuova rete viaria, proprio per la natura e la dimensione dell'area oggetto di studio. È prevista la suddivisione dell'area in due lotti a destinazione residenziale, con un valore massimo edificabile complessivo pari a 435.6 mc, escluso il volume in cessione di 48.4 mc.

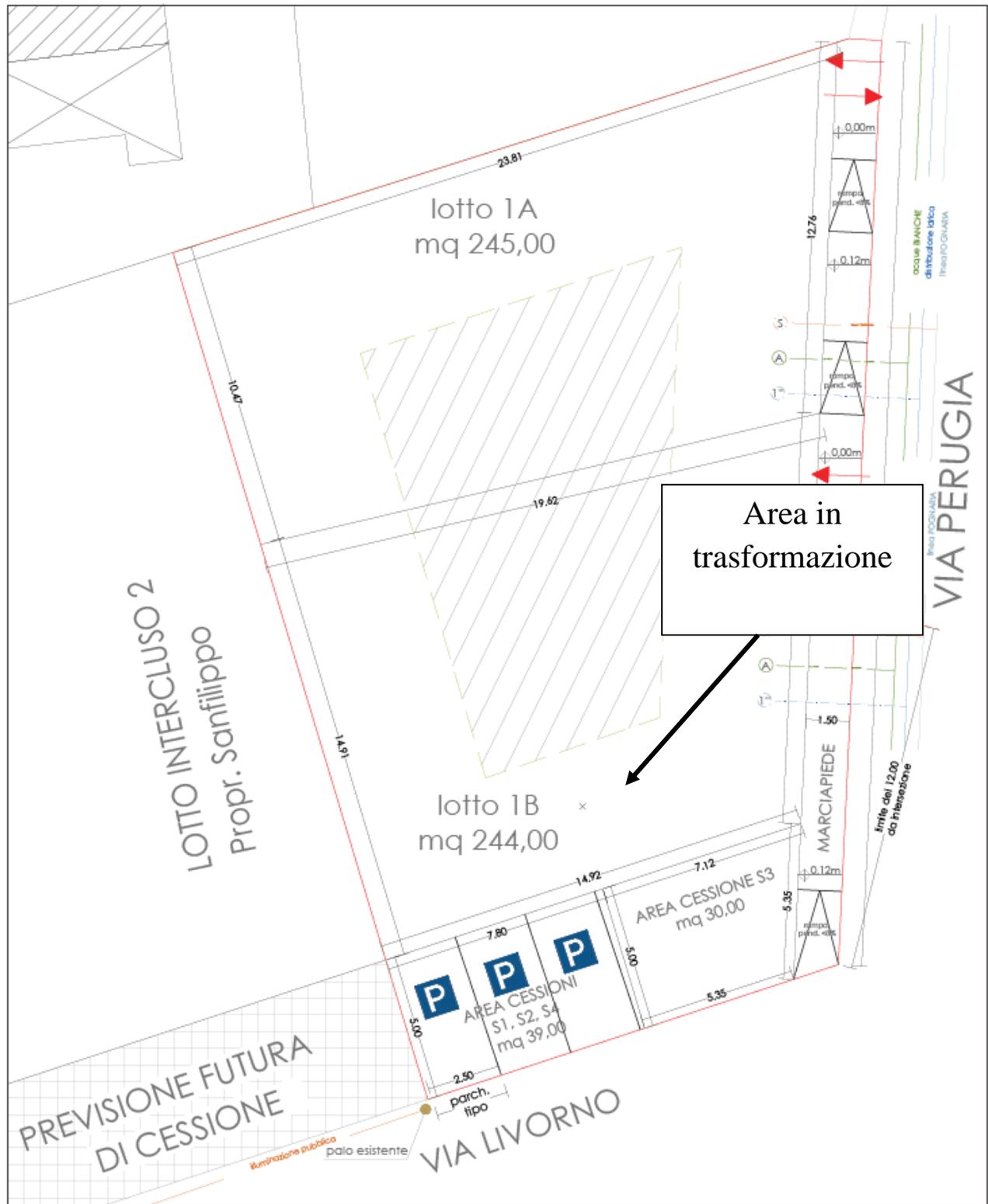


Figura 4.1: Area in trasformazione;

5. QUADRO URBANISTICO DEL COMPARTO

STRALCIO FUNZIONALE 1 - LOTTO INTERCLUSO 1 CESSIONI e PLANIVOLUMETRICO					
	PREVISTE DA N.T.A.		PREVISTE DA N.T.A.	IN PROGETTO	
	mq			mq	
Superficie catastale	605,00			605,00	
Cessioni art. 19 N.T.A.	150 mc/ab			150 mc/ab	
Indice fabbr. Territ.	0,8 Mc/Mq			mc	
Volume edificabile				484,0000	
10% volume in cessione				48,4000	
Calcolo ab. equivalenti	3,227				
Superfici in cessione	tot. 18 Mq/ab				
Ripartizione cessioni			mq	mq	
	S1	4,50	14,52	37,00	
	S2	2,00	6,45		
	S4	2,50	8,07		
	S3	9,00	29,04	32,00	
				mq	
			CESSIONI MIN. DA PUC	58,0800	
			CESSIONI DA PROGETTO	69,0000	
				mq	
STRADE/MARCIAPIEDI			PROGETTO	47,0000	
				mq	
TOTALE CESSIONI				116,0000	
i.f.f.				0,890798	
	superficie	vol. residenziale	vol. ssc	Sup. Coperta	i.f.f.
	mq	mc	mc	mq	mc/mq
LOTTO 1A	245,00	206,12	12,12	98,00	0,890798
LOTTO 1B	244,00	205,28	12,08	97,60	0,890798
TOTALI	489,00	411,40	24,20	195,60	

6. OPERE DI URBANIZZAZIONE

Le opere di urbanizzazione previste risultano essere marginali e di completamento delle opere esistenti, in quanto l'area è attualmente inserita all'interno di un'area urbanizzata.

Si prevede di realizzare un marciapiede (avente larghezza di 1,50m) lungo il tratto della Via Perugia, con l'inserimento di un palo d'illuminazione a completamento dell'impianto comunale esistente.

Oltre la realizzazione e cessione del marciapiede si prevede di cedere un'area pari a 69,00mq, superiore alla superficie minima richiesta a standard di 58,08mq.

6.1. Viabilità e Parcheggi

Il progetto di piano prevedeva la costruzione di un marciapiede adeguato alla normativa in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, costituito da una cordonata in elementi di calcestruzzo vibrato, uno strato di cls e uno strato di finitura realizzato con piastrella da esterno grigia a nove bugne dalle dimensioni 20x20cm costituite da agglomerato di cemento vibro-pressato, per poter riproporre e di conseguenza avere una continuità materica e tipologica della pavimentazione di recente posa nel tratto di marciapiede presente sul lato opposto della via Perugia. Il materiale di finitura sarà antisdrucchiolevole, avente coefficiente di attrito superiore a 0,40 (misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC. 6-81).

Saranno inoltre realizzati degli accessi a servizio di persone disabili, aventi rampe della pendenza massima dell'8% e un ripiano orizzontale di sosta con una profondità minima di 1,50m e dislivello massimo di 2,50cm. Gli elementi costituenti la pavimentazione dovranno presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali durevoli, essere piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

6.2. Rete per l'approvvigionamento idrico

Verranno predisposti due allacci alla rete idrica esistente che saranno realizzati conformemente agli standard "Abbanoa", utilizzando tubazioni certificate IIP o altro istituto di certificazione europeo, prodotte da aziende certificate UNI EN ISO 9002 di materiale plastico "multistrato" e saranno alloggiare all'interno di un contro tubo in corrugato plastico.

6.3. Rete per lo smaltimento dei reflui

Per il lotto privato verranno predisposti due allacci per lo smaltimento delle acque nere che confluirà nella rete fognaria esistente al di sotto del piano stradale della Via Perugia. La condotta prevista negli allacci privati sarà realizzata con TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, del diametro esterno pari a mm160. Saranno disposti dei pozzetti in cls aventi dimensioni 60X60X60cm, dotati di opportuno sifone e completi di chiusino in ghisa classe D400, per l'allaccio delle singole utenze.

6.4. Rete per lo smaltimento delle acque meteoriche

La rete per lo smaltimento delle acque bianche seguirà lo stesso percorso della rete per lo smaltimento dei reflui urbani. È prevista la realizzazione di due allacci la cui condotta sarà realizzata con TUBO

FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, del diametro esterno pari a mm160. Saranno disposti dei pozzetti in cls aventi dimensioni 60X60X60cm, completi di chiusino in ghisa classe D400, per l'allaccio delle singole utenze.

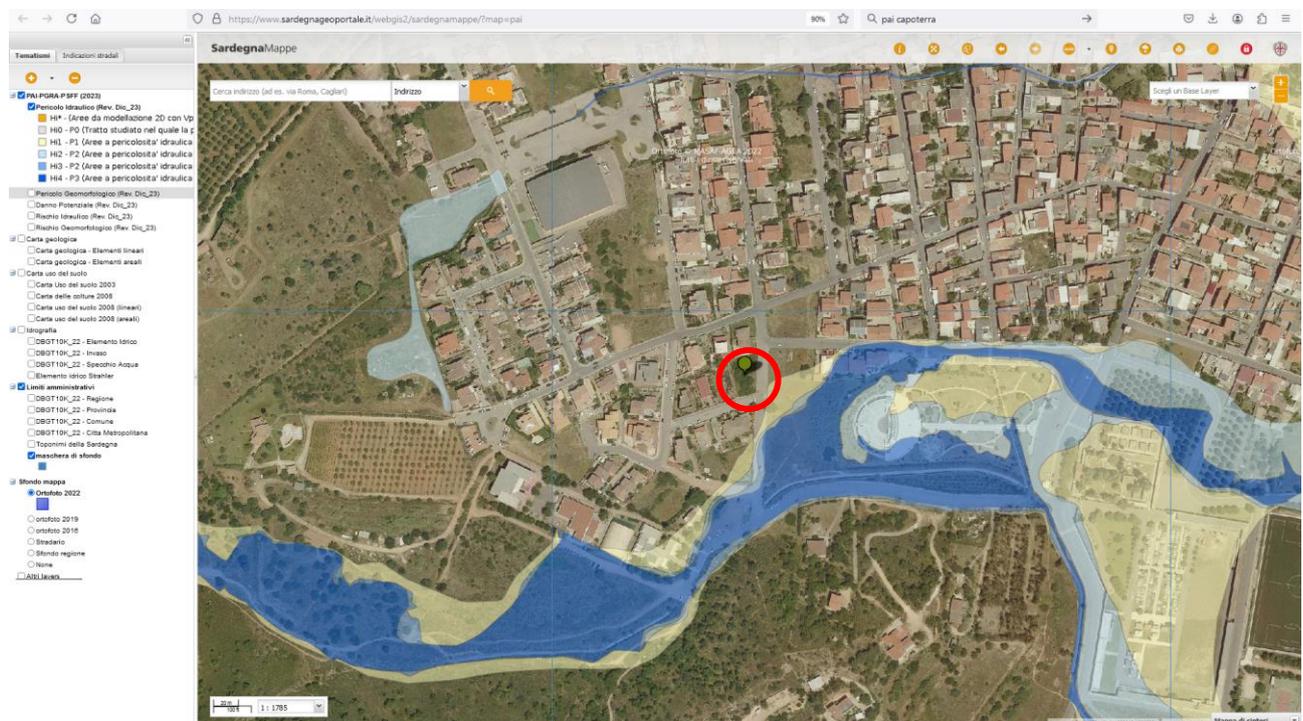
6.5. Rete di illuminazione pubblica

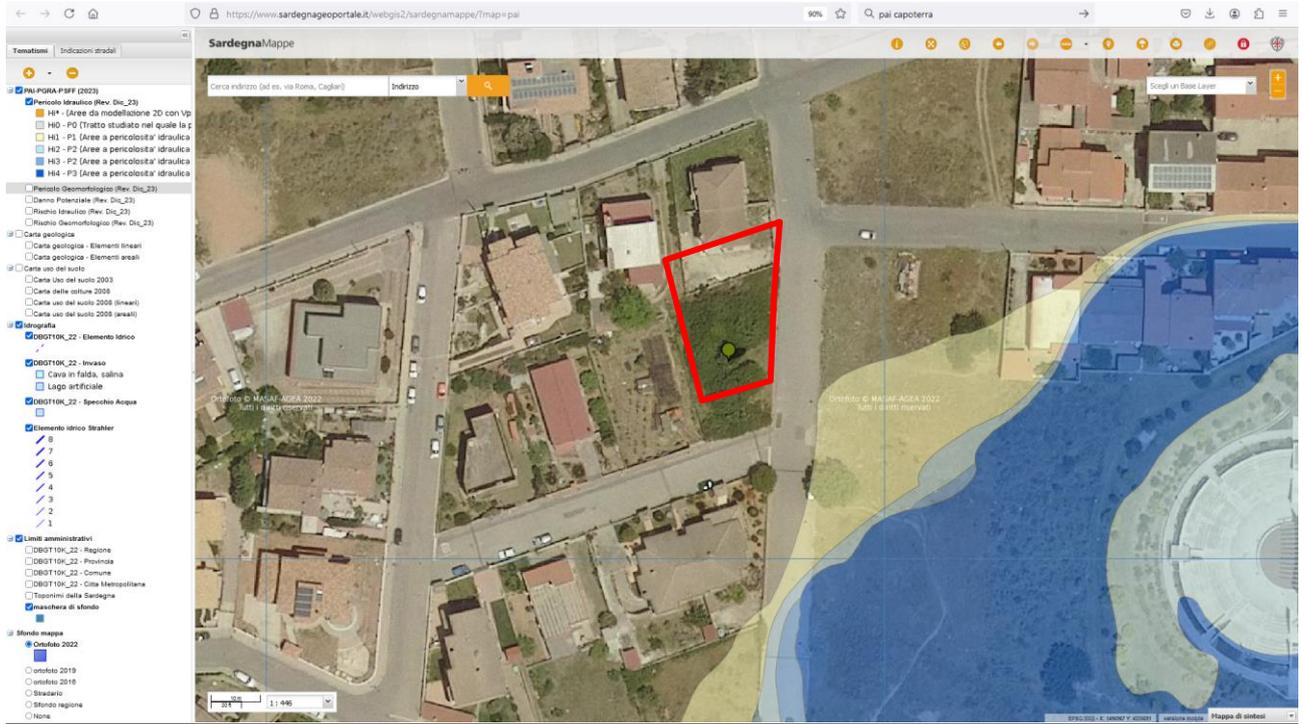
Non si prevede l'installazione di una rete di illuminazione pubblica in quanto presente dal lato opposto al lotto di cui trattasi lungo la Via Perugia.

7. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO NELLA PIANIFICAZIONE IDROGEOLOGICA VIGENTE.

7.1. Piano di assetto idrogeologico - pericolosità idraulica

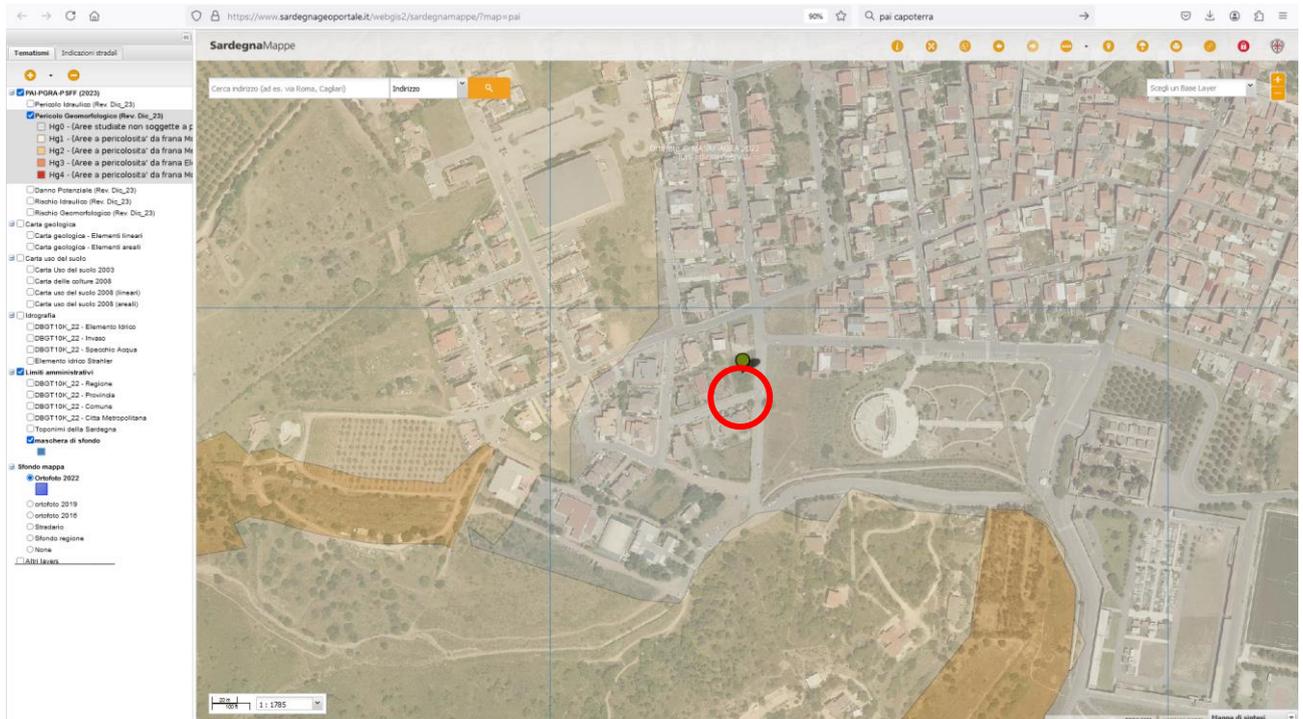
Il PAI rev Dic_2023 (PAI, PGRA, PSFF) non prevede aree di pericolosità idraulica nell'areale di interesse.

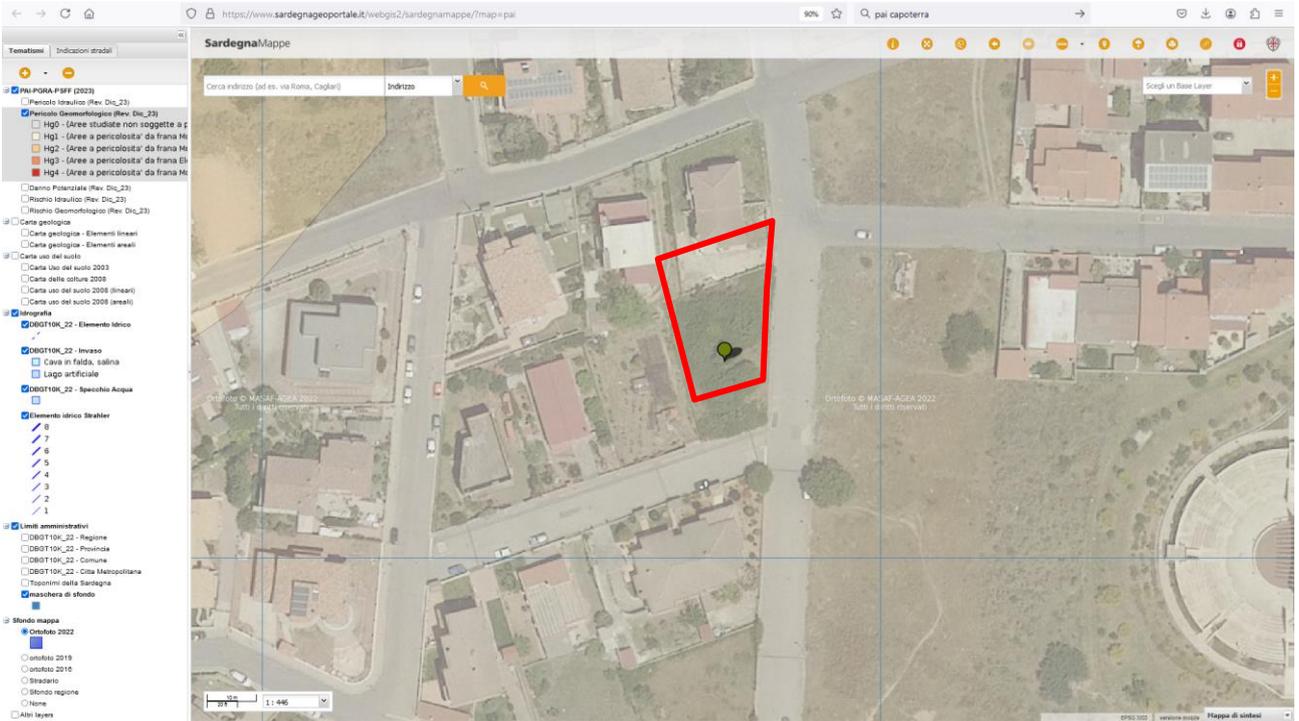




7.2. Piano di assetto idrogeologico - pericolosità geomorfologica

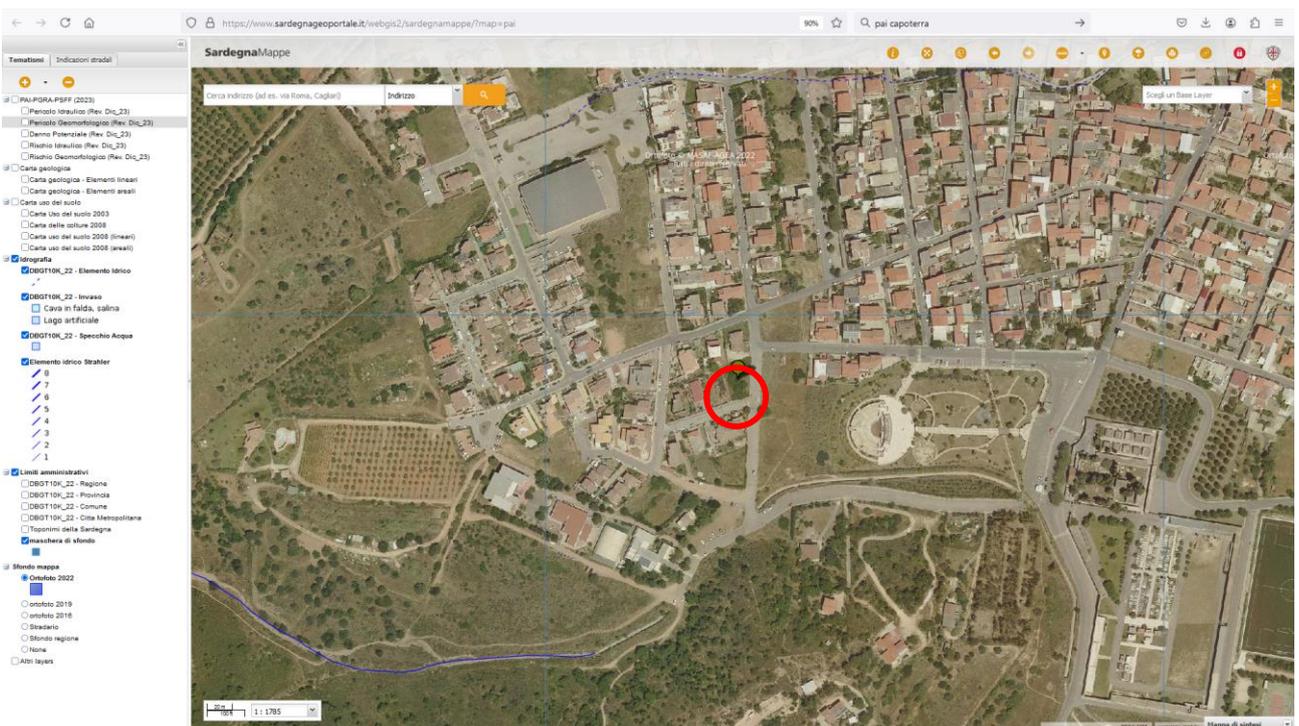
Il PAI rev Dic_2023 nell'areale di interesse prevede un'area di pericolosità da frana Hg0.





7.3. Analisi reticolo idrografico

Nessun elemento idrico attraversa o è limitrofo all'areale in oggetto, che quindi non è interessato dalle perimetrazioni PAI di cui all'art. 30 ter delle NTA.



8. ANALISI DELLA VINCOLISTICA DI CUI ALLA PIANIFICAZIONE IDROGEOLOGICA VIGENTE.

Dall'analisi delle aree di pericolosità idraulica e da frana, così come riportate negli Studi di Settore idrogeologico, si rileva che l'area in oggetto è interessata dalle sole perimetrazioni di pericolosità geomorfologica Hg0

Le aree Hg0 non sono disciplinate dalle NTA del PAI in quanto per esse non è prevista nessuna limitazione / prescrizione.

9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le analisi e le valutazioni condotte dai sottoscritti Ing. Marcello Ligas e Geol. Massimo Trogu al fine di illustrare il contesto territoriale delle aree interessate dal piano attuativo in oggetto sotto l'aspetto dell'assetto idrogeologico, anche con l'ausilio delle considerazioni contenute nello Studio di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica comunale, consentono di attestare che non si rilevano modifiche al quadro conoscitivo e alle previsioni degli Studi di Settore idrogeologico sopra analizzati.

10. ASSEVERAZIONE TECNICA

Visti:

- il D.lgs 152/2006;
- il D.lgs 49/2010;
- il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF);
- il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA);
- la Legge Regionale 33/2014;
- il Piano Urbanistico Comunale (PUC);

I sottoscritti Ing. Marcello Ligas, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari al n 5788 e Dott. Geol. Massimo Trogu, iscritto all'Ordine Professionale dei Geologi di Sardegna al n. 706, in qualità di tecnici incaricati, consapevoli delle proprie responsabilità penali che assume ai sensi dell'art. 76 del T. U. approvato con D.P.R. n. 445/2000, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità degli atti, sotto la propria personale responsabilità:

ASSEVERANO

che gli interventi in oggetto:

- ricadono in aree di pericolosità idraulica Hg0;
- sono ammissibili ai sensi delle Norme di Attuazione del PAI;

- non comportano modifiche al quadro conoscitivo e alle previsioni pianificatorie vigenti in tema di assetto idrogeologico.

Gli interventi in oggetto non danno luogo al verificarsi di situazioni geologiche, geomorfologiche e idrauliche tali da impedire la loro realizzazione e, quindi, risultano coerenti con le previsioni e le norme del PAI.

Cagliari, 09/08/2024

Dott. Geol. Massimo Trogu



Dott. Ing. Marcello Ligas

