

Forlì, 15/02/2024

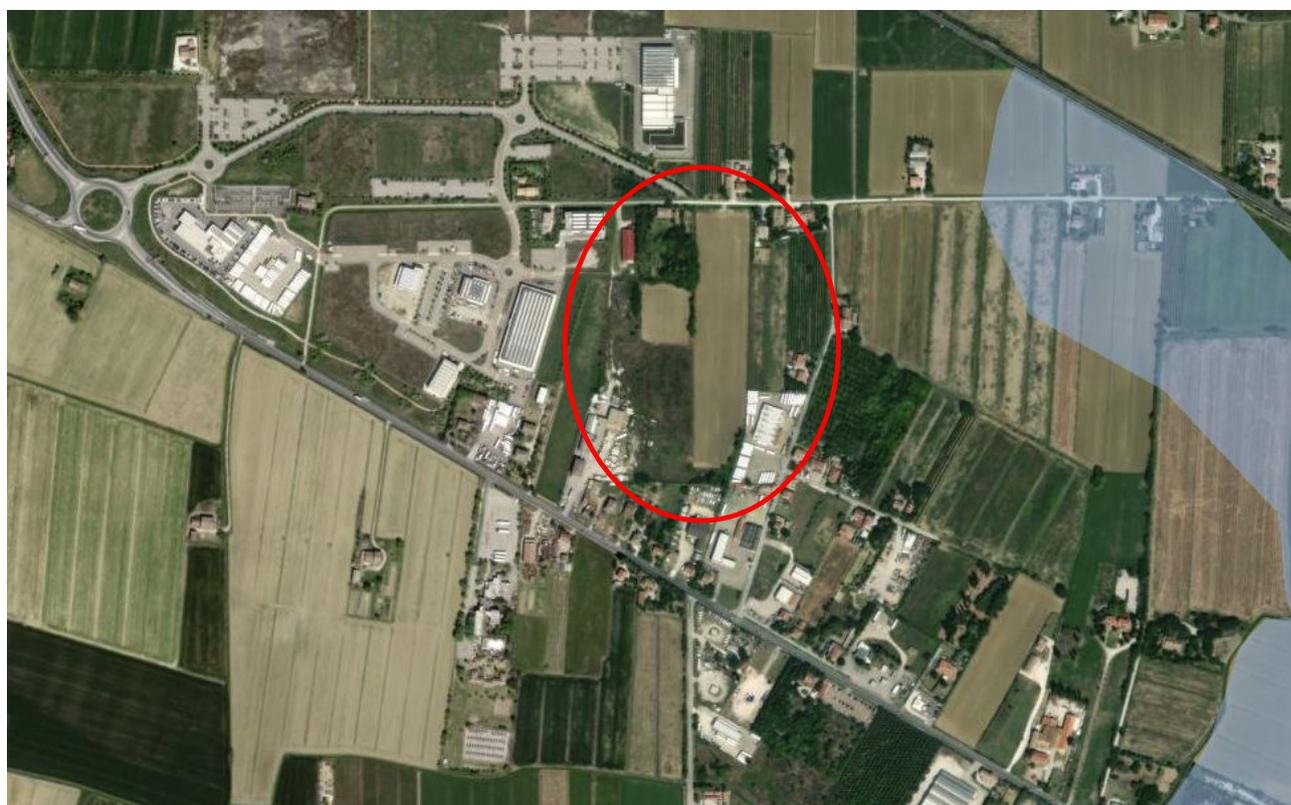
Oggetto: Ambito A13-06 2° stralcio Forlimpopoli – Risposte alle richieste di chiarimenti contenuti nel verbale della STO del 15/11/2023

PERIZIA RELATIVA AL RISCHIO IDRAULICO

Si richiede l'integrazione della relazione idraulica con una perizia che asseveri la compatibilità dell'intervento rispetto alla sua localizzazione e al grado di compatibilità del **rischio idraulico**, sia rispetto al PGRA (P1) e al reticolo secondario, sia rispetto agli art.6 del PSRI Piano di Stralcio per il Rischio Idrogeologico.

In riferimento al punto, il sottoscritto Ing. Plazzi Massimo integra con la presente perizia la relazione idraulica già depositata, contenente i calcoli delle fognature e dei dispositivi d'invarianza idraulica, con le necessarie valutazioni di merito sulla pericolosità idraulica dell'area derivanti da potenziali esondazioni/allagamenti da reticolo fluviale e da reticolo secondario di pianura.

Si specifica che da Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), il Comparto presenta grado di pericolosità nullo (P0) da reticolo principale e grado di pericolosità media (P2) da reticolo secondario di pianura (rete di bonifica).



PGRA – Aree a pericolosità nulla (P0) da reticolo idrografico principale



PGRA – Aree a pericolosità media (P2) da reticolo secondario di pianura

Si sottolinea altresì che a seguito di apposita Variante di Coordinamento del Dicembre 2016, il vigente Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (PSRI) ha recepito queste perimetrazioni di potenziale allagamento del PGRA all'interno delle proprie aree soggette all'Art. 6 "Aree di potenziale allagamento" delle Norme di Piano, consistenti di fatto nell'adozione di misure di sicurezza e/o riduzione della vulnerabilità rispetto ad un tirante idrico di riferimento fornito ufficialmente dalla Direttiva Idraulica dello stesso PSRI, all'Allegato 7.

A tal proposito, nell'allegato 1 riportato in coda alla presente, si rappresenta nella prima figura in alto l'estratto della carta di PSRI dei tiranti idrici; più nel dettaglio, in allegato 2 si mostra la sovrapposizione tra la planimetria di progetto e lo stralcio cartografico dei tiranti idrici (ove essi siano non nulli!).

Da quanto riprodotto graficamente si evince che all'interno dell'area d'intervento, a Sud-Ovest rispetto l'intero Ambito in esame, è presente solamente una piccola area di possibile allagamento con tirante idrico di riferimento massimo pari a 0,86 m. e, in relazione alla planimetria di progetto, individuato a ridosso del confine del Lotto 2b e nel terreno destinato a futuro verde pubblico.

Nello stesso allegato 2 si rappresentano, inoltre, n. 4 sezioni con l'individuazione delle quote di livello del piano di calpestio ante e post opera (N.B. nella sezione 3, anche in riferimento al piazzale esistente esterno, sul lato sud-est, al Comparto qui in progetto).

In primis, è facilmente evincibile sia dalla Tavola n.1 di rilievo dell'area del Comparto sia dalle quote assolute che compaiono sulla C.T.R. (*N.B. utilizzata come base di definizione delle celle del DEM implementata come base morfologica per la definizione della carta dei tiranti*) che, in termini differenziali, la piccola porzione territoriale sulla quale si ritiene di avere tiranti non nulli, anzi fino a 86 cm al confine del comparto e fino a quasi 150 cm nelle strette vicinanze, è in realtà quella posta a quote più alte di tutte le altre!

Inoltre, tutto attorno a tale “pozzanghera potenziale” il tirante idrico di riferimento è nullo!

Una semplice lettura critica combinata di tali informazioni porta il sottoscritto ad affermare con certezza che tale piccola “nuvola” di tiranti non nulli sia certamente falsata da un errore materiale compiuto nell'attribuzione puntuale delle quote delle celle del DEM. Se il tirante è nullo ovunque attorno a tale areola e quest'ultima presenta quote più alte di tutto il terreno che la circonda, essa è verosimilmente indenne da ogni rischio idraulico!

Ciononostante, a favore di sicurezza e come tutela idraulica massima per quanto sopra evidenziato, si prevede lungo due tratti di confine del Lotto 2b, a protezione dell'edificato interno e dei suoi piazzali, la realizzazione di un muro di recinzione continuo fino ad un'altezza pari a 0,90 metri, dunque superiore agli 86 cm massimi teorici indicati dal PSRI.

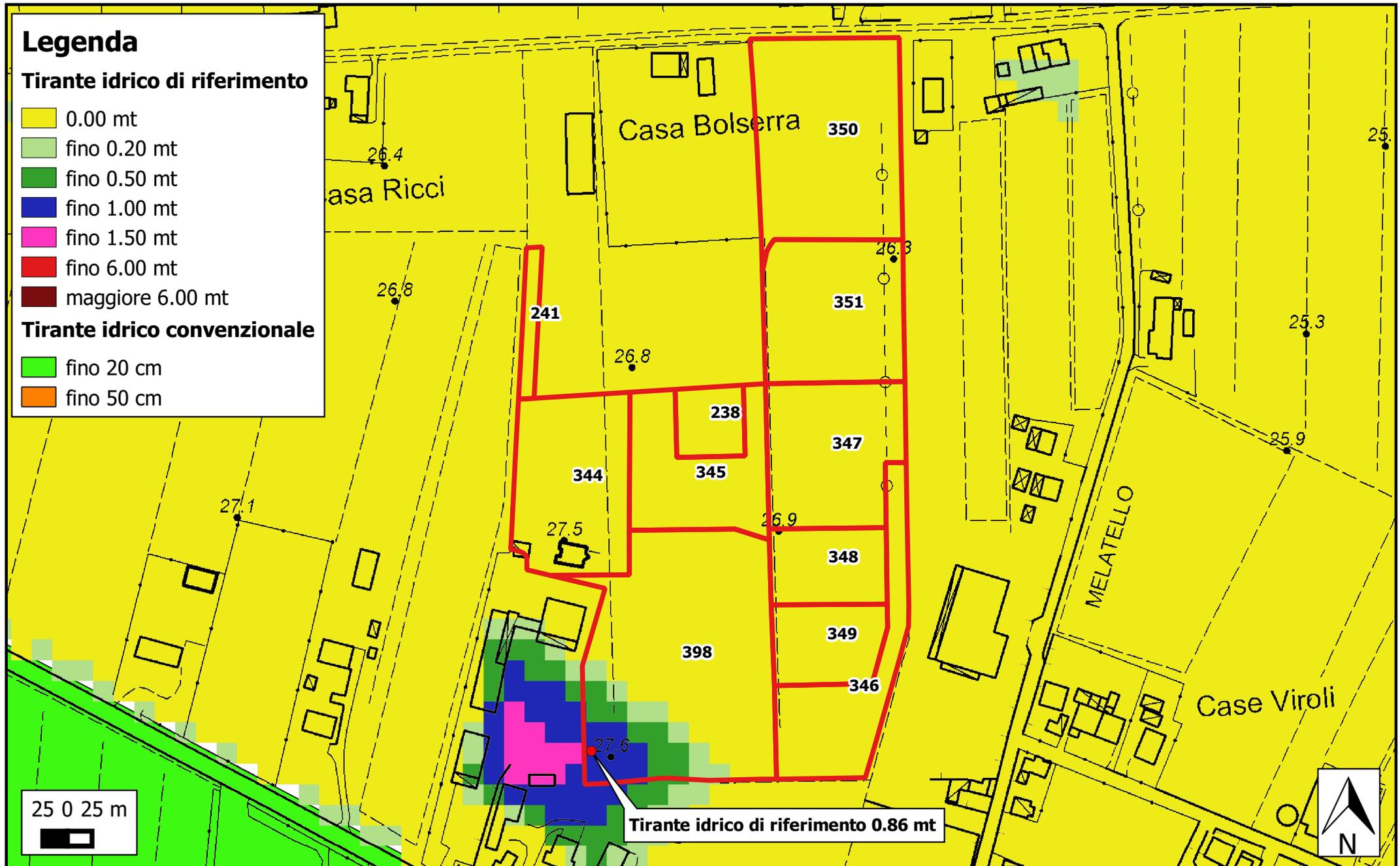
Nulla è previsto, invece, per la restante parte del comparto di intervento, in quanto, sempre dall'analisi della cartografia del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, ricade in zona a tirante idrico di riferimento pari a 0 cm, cioè esente da potenziali allagamenti. Unico accorgimento progettuale importante, sempre a favore della sicurezza idraulica, è stato quello di mantenere sempre (come si evince anche dalle sezioni topografiche ante/post opera prodotte) i piani d'imposta del progetto ovunque a quota pari o leggermente più alta di quella attuale contestuale.

Tutto ciò premesso

il sottoscritto Ing. Plazzi Massimo, alla luce delle valutazioni di merito qui condotte, assevera la piena compatibilità idraulica del Comparto, così come configurato dagli elaborati progettuali trasmessi, rispetto alla vigente normativa settoriale (PSRI-PGRA) in materia di rischio idraulico ed ai livelli di pericolosità idraulica da essa determinata, con ampio margine di sicurezza.



Studio di Ingegneria Idraulica Massimo Ing. Plazzi



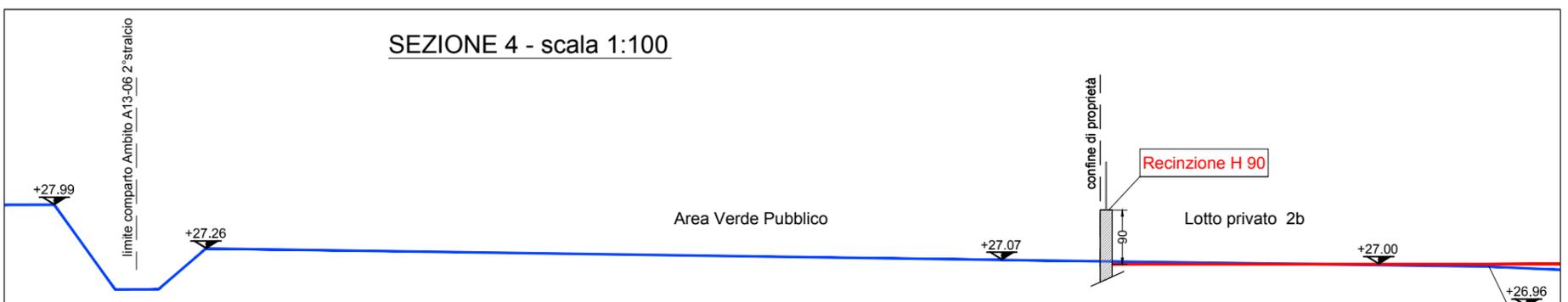
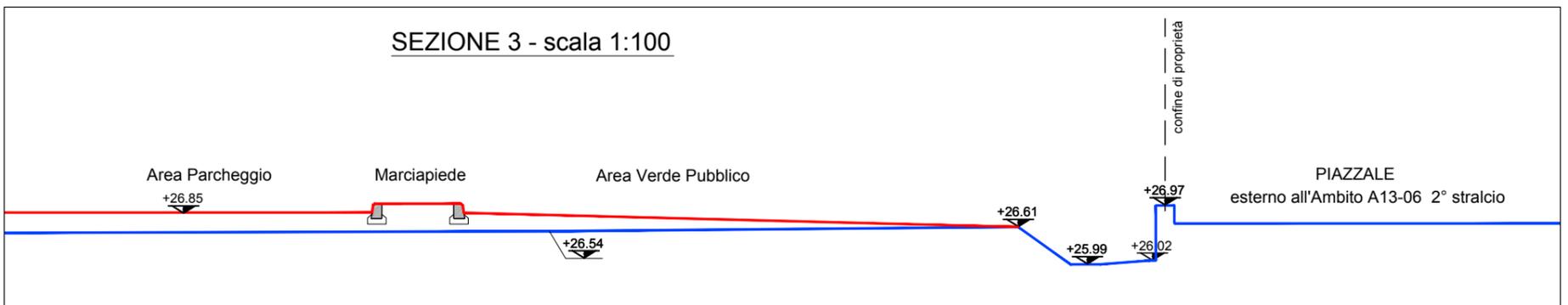
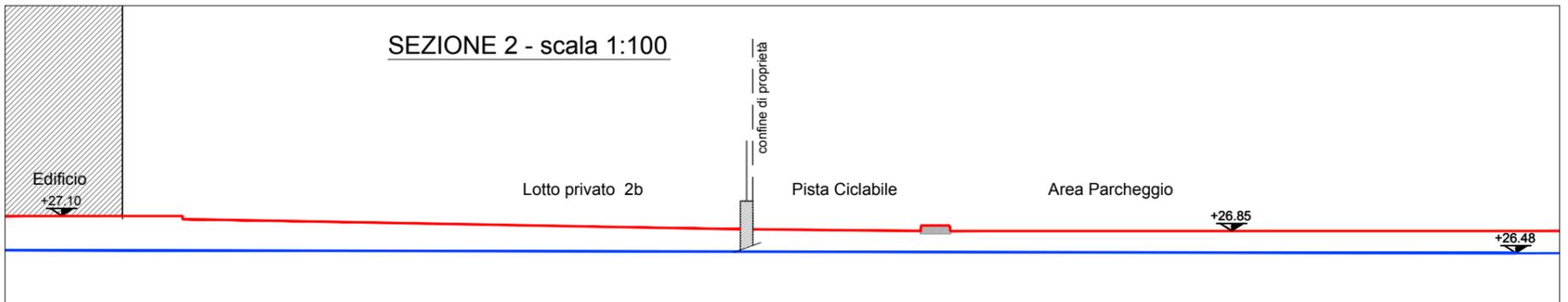
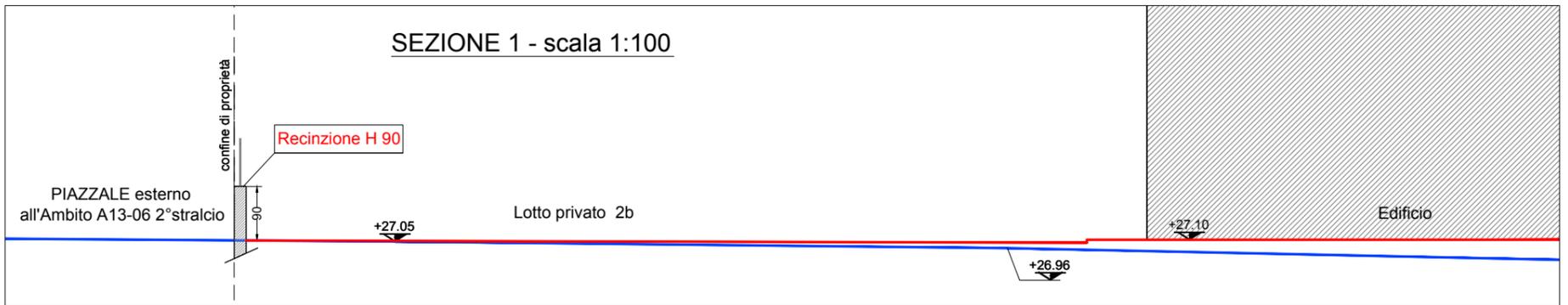
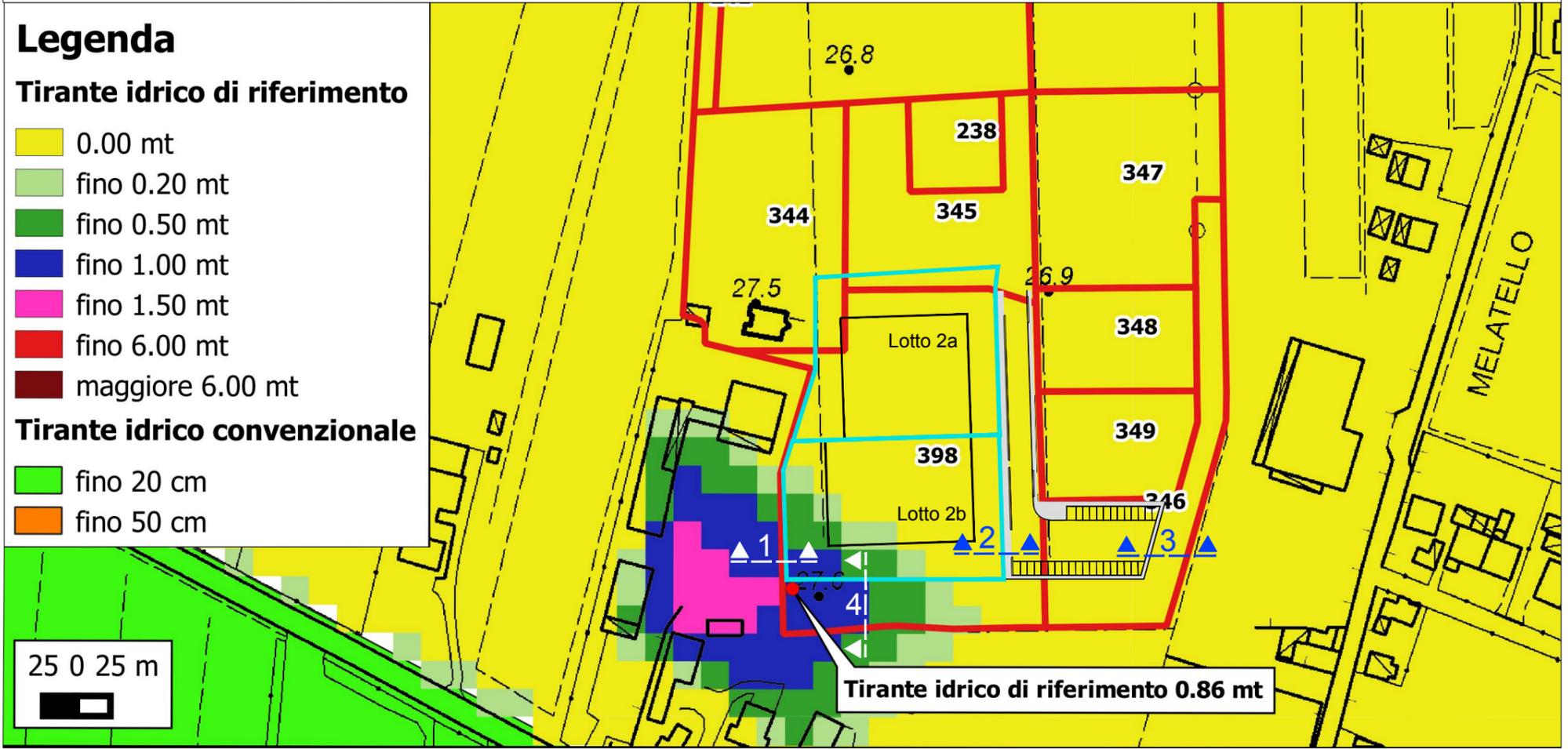
Legenda

Tirante idrico di riferimento

- 0.00 mt
- fino 0.20 mt
- fino 0.50 mt
- fino 1.00 mt
- fino 1.50 mt
- fino 6.00 mt
- maggiore 6.00 mt

Tirante idrico convenzionale

- fino 20 cm
- fino 50 cm



- Livello quota Terreno Attuale
- Livello quota Progetto