

STUDIO TECNICO STUDINGEGNO

Giovanelli Luigi ingegnere

Via del Murello n° 6

19038 Sarzana - La Spezia

Tel. 0187. 624930

pec: giovanelli.luigi@ingpec.eu

Mobile 349 5264522

e mail: studingegno@gmail.com

Comune di Monchio delle Corti

Provincia di Parma

**STUDIO PER CONCESSIONE PER L'UTILIZZO DI
ACQUE PUBBLICHE SOTTERRANEE PER USO
ACQUEDOTTISTICO RELATIVO ALLA SORGENTE
DENOMINATA "CARVIN" – località Rimgna**

RELAZIONE TECNICA GENERALE

La proprietà intellettuale degli elaborati rimane del professionista incaricato.

Non è consentita la riproduzione e/o l'uso, anche parziale, degli elaborati se non espressamente autorizzato dal professionista stesso

PREMESSA

Il paese di Rimagna è inserito all'interno dell'Appennino Tosco Emiliano ad una quota di circa 1000 m s.l.m., nel comune di Monchio delle Corti.

La sorgente che viene sfruttata per soddisfare il fabbisogno idrico della popolazione è denominata "Carvin" ed è posizionata nei rilievi adiacenti il centro abitato ad una quota altimetrica pari a circa 1110 m. s.l.m. e fornisce circa 31000 mc annui di acqua.

Nel paese sono presenti circa 100 utenze idriche, esclusivamente di tipo domestico. L'andamento dei consumi è molto variabile tra il periodo estivo e quello invernale; infatti il picco dei consumi viene rilevato solitamente nel mese di agosto, dove quasi tutte le utenze sono attive.

Nel periodo invernale le utenze attive si riducono notevolmente (risultano circa pari a 20). Per questo motivo, mentre nel periodo estivo la portata della sorgente riesce a coprire adeguatamente i consumi giornalieri, negli altri periodi dell'anno la maggior parte dell'acqua non viene utilizzata e viene scaricata dalla vasca, mediante un troppo pieno, nel torrente posto nelle immediate vicinanze della vasca di raccolta.

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'opera di presa (rif. foto A) è costituita da sei tubi diametro 80 mm che escono dalla parete verticale e riversano l'acqua captata in tre vasche di raccolta che hanno anche la funzione di prima decantazione; dall'ultima vasca viene prelevato il quantitativo d'acqua e trasferito ad un secondo step di decantazione (rif. foto B) costituito da tre vasche inserite all'interno di un secondo manufatto; dall'ultima vasca si articola una tubazione (diametro 50 mm) che trasporta l'acqua all'interno della vasca principale (volume 38 mc circa _ rif. foto C e D) posta nelle vicinanze del paese (ad una quota di circa 1040 m s.l.m.). Nella vasca l'acqua viene trattata con un gruppo di dosaggio automatico per la corretta clorazione prima di essere consegnata mediante le tubazioni dell'anello (due tubazioni diametro 50 mm) costituente l'acquedotto vero e proprio, alle singole utenze.

PIANO DI SFRUTTAMENTO RISORSA IDRICA

Come esposto nei paragrafi precedenti, la sorgente viene utilizzata esclusivamente per soddisfare il fabbisogno idrico degli abitanti della frazione Rimagna. Procedere con un calcolo preciso risulta, a parere dello scrivente, molto complicato vista sia per l'estrema variabilità del numero di utenze presenti con continuità nel paese, sia per le variazioni di portata della sorgente tra i vari periodi dell'anno. Procedendo comunque ad una valutazione approssimativa, considerando comunque la potenzialità di utilizzo (dove quasi tutte le utenze sono presenti), si ricavano circa 250 abitanti equivalenti che moltiplicato per il fabbisogno idrico giornaliero pari a 200 l/ abitante al giorno fornisce un consumo ipotetico di acqua giornaliera pari a 50 mc.

Dividendo con approssimazione, la produzione annua di 31000 mc in giornaliera si ottiene che la fonte dovrebbe produrre 85 mc, quindi un surplus idrico pari a circa 35 mc.

Da rilevazioni eseguite però, è stato appurato che nel periodo estivo, nelle ore diurne (quelle con maggior consumo) non è presente eccedenza di acqua in quanto nella vasca si riduce progressivamente il quantitativo di acqua accumulato (la richiesta è maggiore dell'afflusso) mentre nelle ore notturne si rileva un aumento del livello dell'acqua all'interno della vasca che permette di soddisfare le richieste del giorno successivo; la vasca riesce quindi a funzionare "da polmone" garantendo la copertura della richiesta idrica.

Si riportano, in allegato:

- documentazione fotografica
- cartografia
- schema indicativo di impianto

Il Tecnico

Dott. Ing. Luigi Giovanelli



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto A – Manufatto opere di presa e prima decantazione



Foto B – Manufatto vasche seconda decantazione



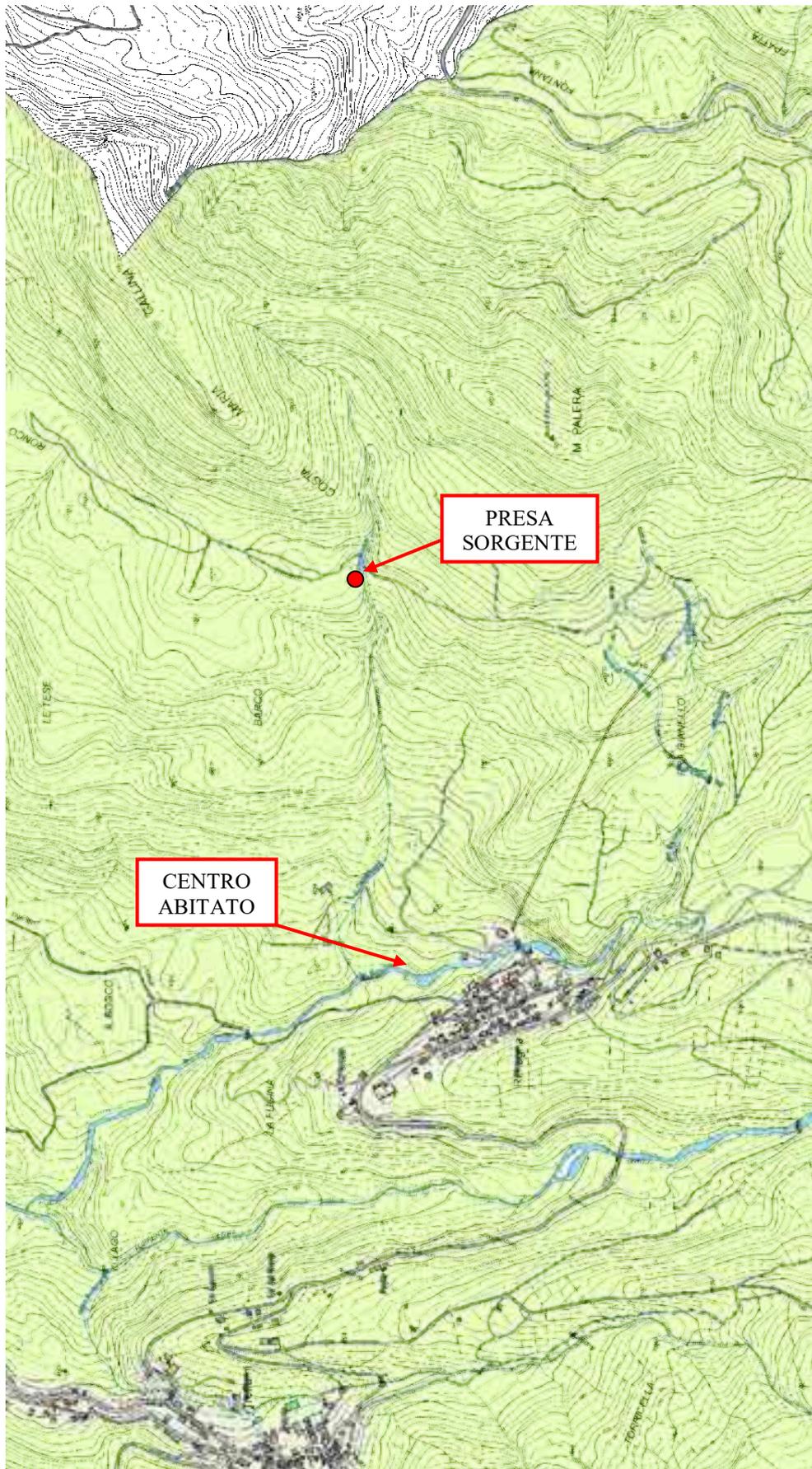
Foto C – Manufatto vasca grande



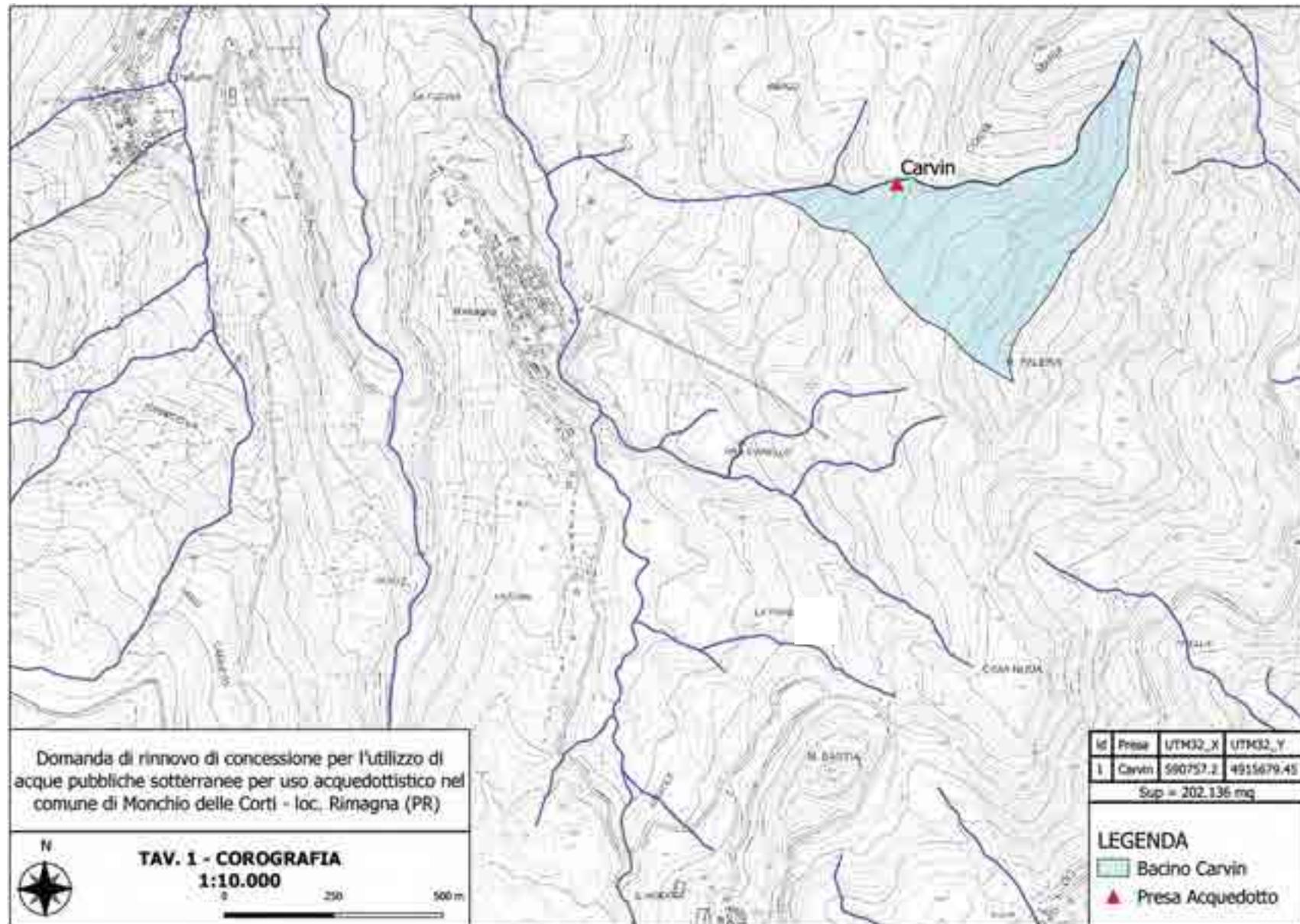
Foto D – Manufatto vasca grande – particolare esterno

CARTOGRAFIA

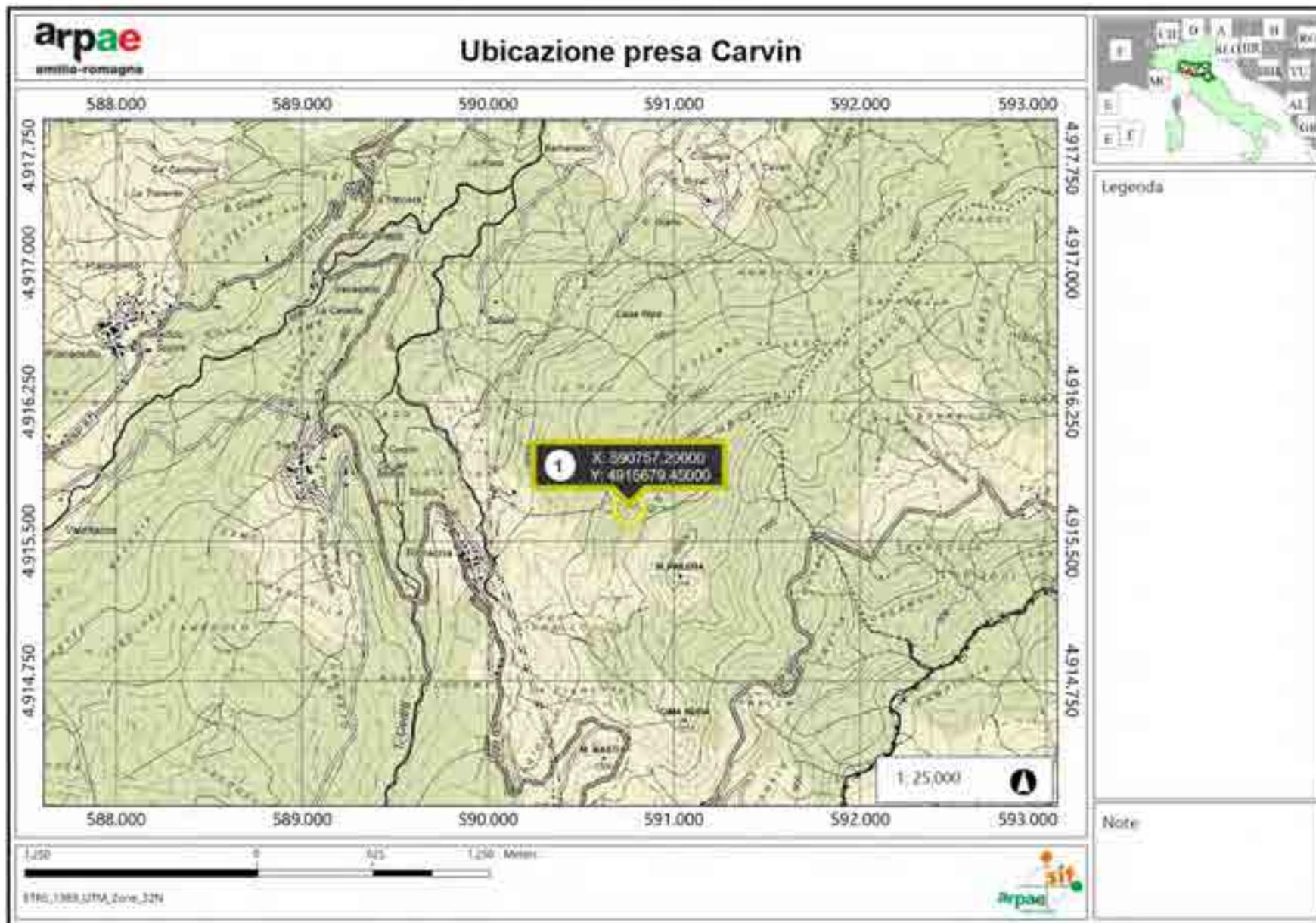
1. Carta tecnica regionale



2. Corografia



3. Inquadramento coordinate

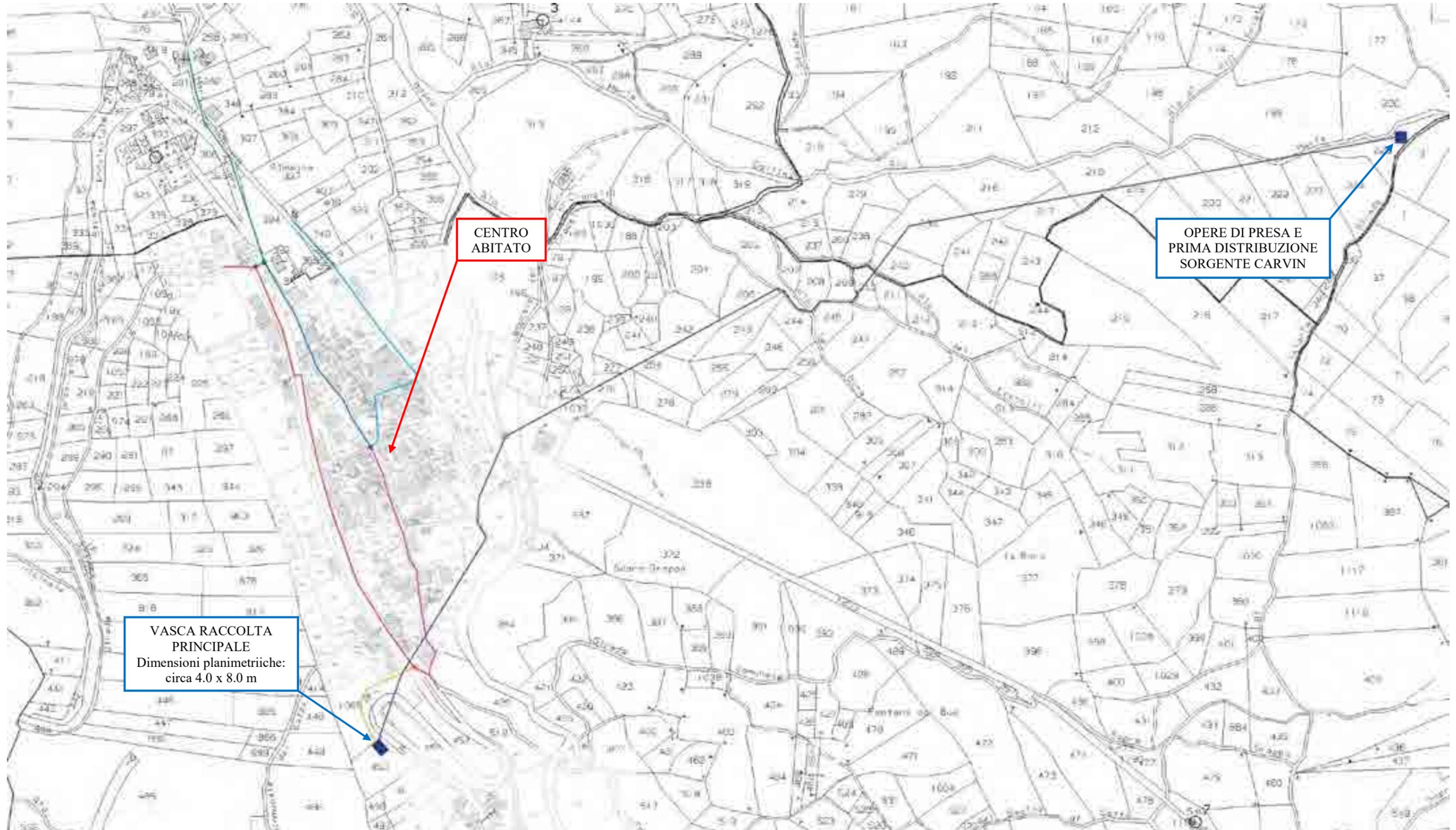


4. Planimetria catastale (foglio 34)

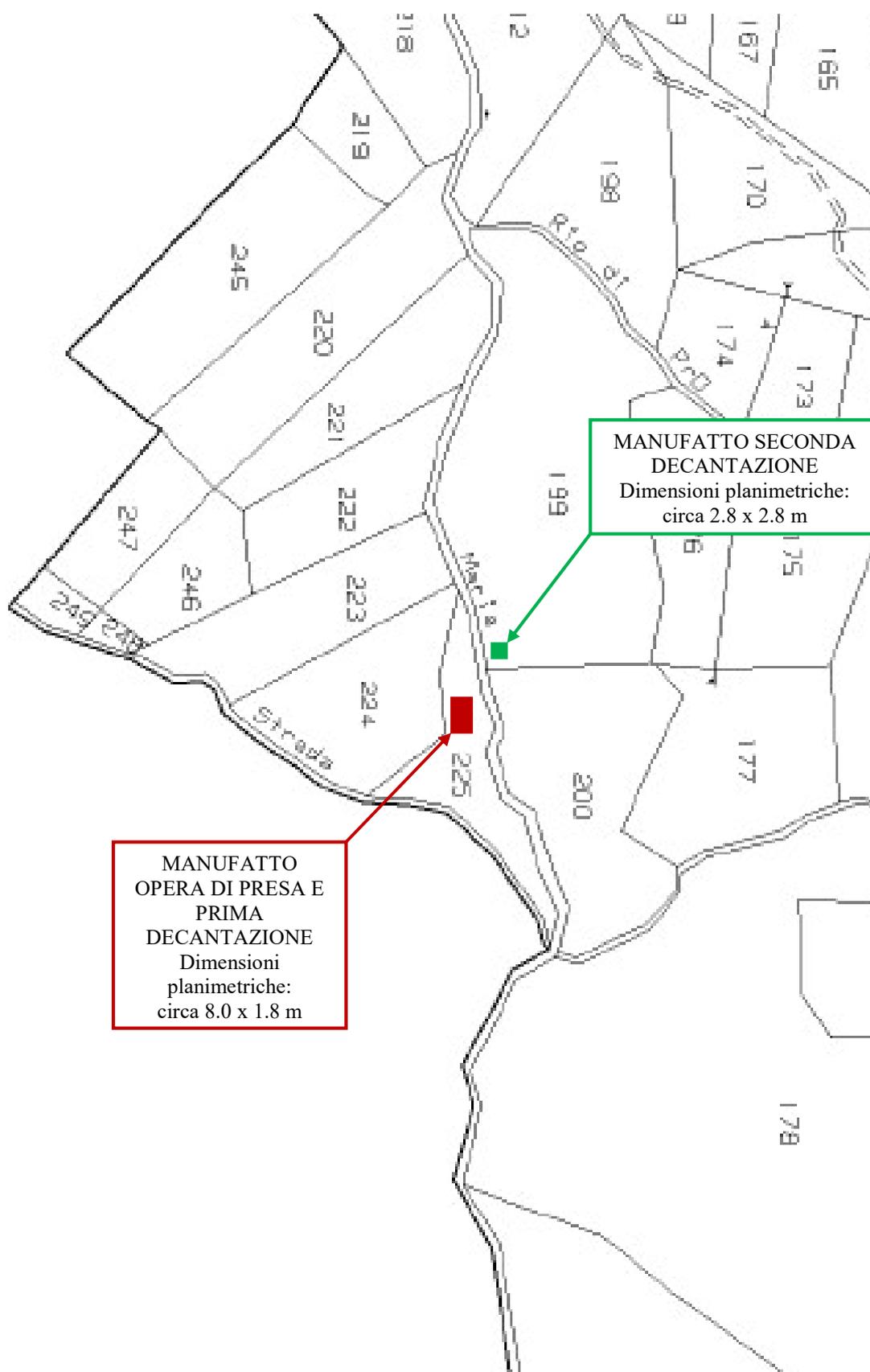


SCHEMA INDICATIVO IMPIANTO

1. Planimetria A



2. Planimetria B



3. Altimetria

