



Messaggio Municipale No. 353
Risoluzione Municipale No. 554/2025

1° settembre 2025

Richiesta di un credito quadro di fr. 395'000 (IVA inclusa) per il risanamento dei manufatti stradali comunali

Onorando Consiglio Comunale,

con il presente Messaggio municipale si richiede al Lodevole Consiglio Comunale la richiesta di uno stanziamento di un credito quadro per il risanamento dei manufatti stradali di proprietà del Comune di Monteceneri (ponti, passerelle pedonali e tombinoni), posti nella zona urbana, il cui stato di conservazione richiede interventi di manutenzione entro un orizzonte temporale di cinque anni.

Tale richiesta si inserisce nella strategia di manutenzione generale delle infrastrutture stradali comunali.

Premessa

L'adozione dello strumento del credito quadro (art. 175 della Legge organica comunale LOC) consente di pianificare un programma di investimenti dettagliato e mirato, garantendo al contempo la necessaria flessibilità per adeguare tempistiche e priorità a circostanze impreviste quali la concomitanza con altri cantieri, le esigenze di enti terzi o eventuali problematiche legate alle sottostrutture.

La salvaguardia del patrimonio stradale rappresenta un compito oneroso e di primaria importanza per l'ente pubblico, richiedendo un costante impegno di risorse per interventi di manutenzione e ripristino.

Considerata la vetustà di parte delle infrastrutture stradali comunali e la necessità di verificarne l'integrità strutturale e la conformità alle normative vigenti, nel giugno 2023 l'Esecutivo ha incaricato lo Studio Ezio Tarchini Ingegneria SA di Taverne di redigere un catasto dei ponti, delle passerelle pedonali e dei tombinoni (canali intubati) situati nella zona urbana del Comune di Monteceneri.

L'obiettivo era quello di analizzarne lo stato di conservazione e di elaborare una valutazione preliminare delle opere di risanamento necessarie, attraverso un progetto di massima con un grado di precisione stimato a $\pm 20\%$.

Situazione attuale

Come indicato precedentemente, l'analisi ha interessato tutti i manufatti stradali comunali presenti nella zona urbana, creando quindi un catasto infrastrutturale composto da:

- 30 ponti stradali;
- 18 tombinoni;
- 1 passerella pedonale.

Per una visualizzazione completa e dettagliata dei manufatti censiti, si rimanda agli estratti riportati nel presente documento, alla planimetria generale e alla tabella riassuntiva allegata, nonché al catalogo delle schede di ispezione e ai rapporti tecnici elaborati dallo Studio Ezio Tarchini SA, disponibili per visione presso l'Ufficio tecnico comunale.

Si rileva che il mandato conferito allo Studio Ezio Tarchini SA non comprendeva l'analisi del ponte S-P03* in via Val Gira a Sigrino (ponte di accesso al Nucleo di Osignano). Pur presentando un aspetto visivo ancora accettabile, la struttura è da alcuni anni dotata di puntelli posti sotto la soletta, posizionati a supporto della stabilità e della portata.

In accordo con lo studio incaricato, si è ritenuto opportuno includere tale opera nell'elenco degli interventi prioritari (entro cinque anni) e con un importo stimato di Fr. 80'000.00 (in analogia ad altri manufatti simili per dimensioni e tipologia).

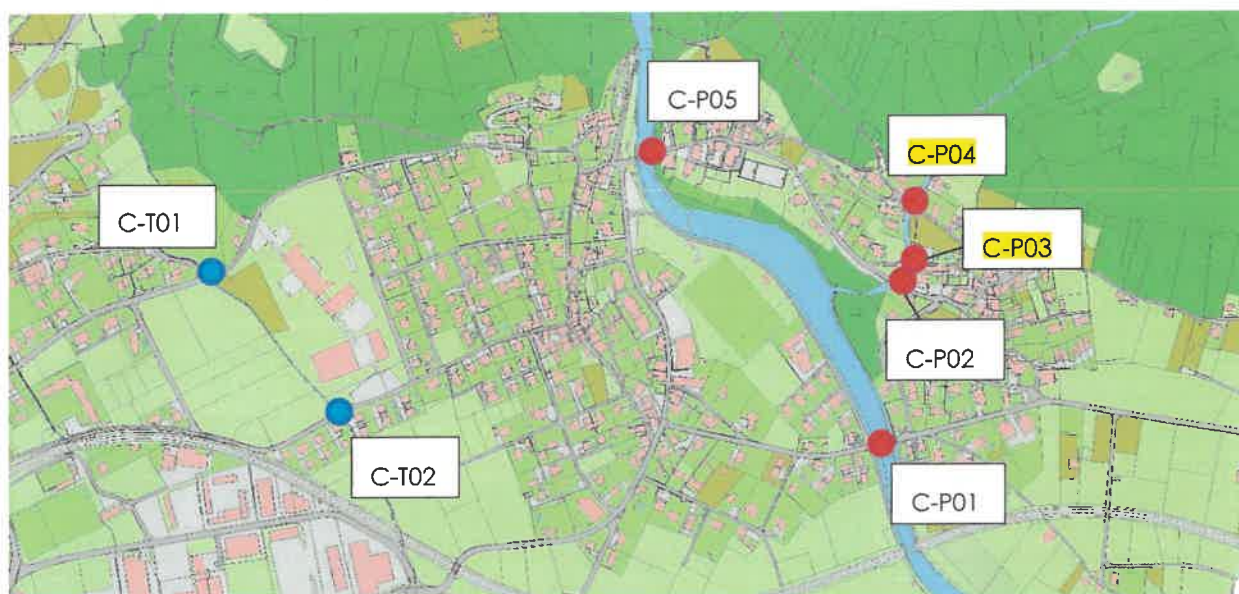
Indichiamo inoltre che la passerella pedonale per l'attraversamento del Riale Troggiano in Via Riale a Bironico (B-PP01), valutata e catalogata a seguito dell'ispezione con un grado 4 - *In cattivo stato* e per la quale ne è stata proposta la demolizione completa senza ricostruzione, viene al momento tralasciata dalla fase esecutiva in attesa degli sviluppi dell'iter pianificatorio attualmente in corso per l'inserimento a PR del nuovo percorso pedonale Via Riale – Chiesa di Bironico, di cui ne sarà parte integrante.

A livello geografico, i manufatti sono distribuiti nei diversi quartieri comunali con i quantitativi riportati nella tabella allegata e riassunti visivamente negli estratti sotto riportati; quelli evidenziati in giallo rappresentano le strutture con lo stato di conservazione più critico, oggetto della presente richiesta di credito:

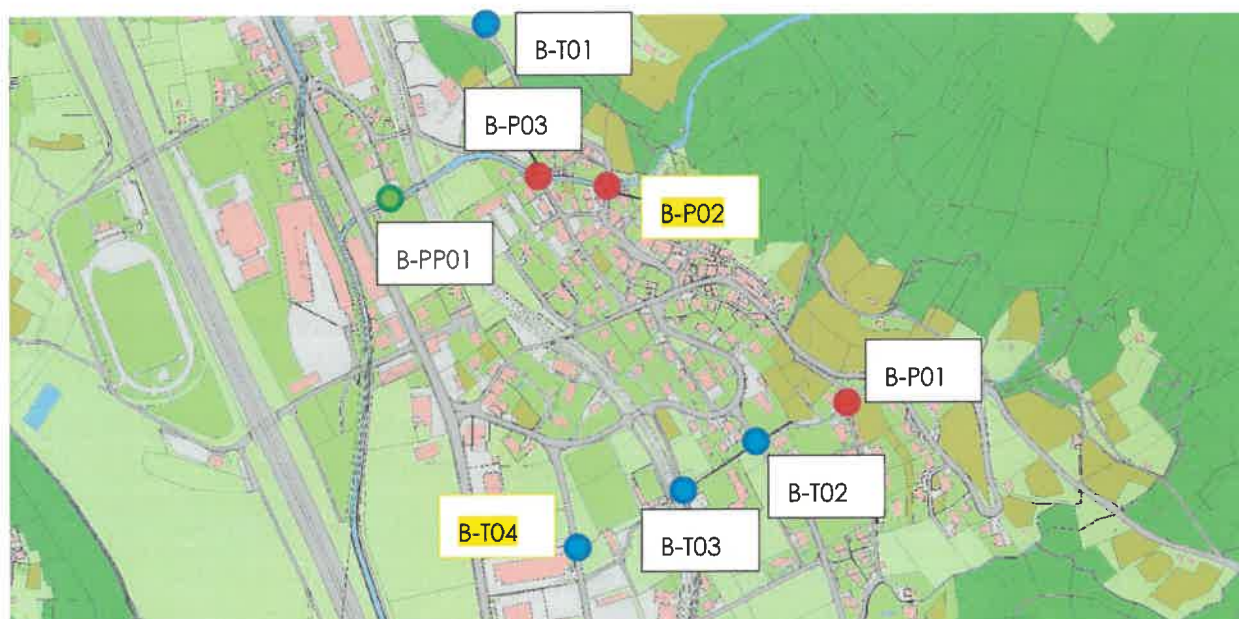
- **Quartiere di Sigrino:** 2 ponti censiti, 1 ponte non censito, 1 tombinone



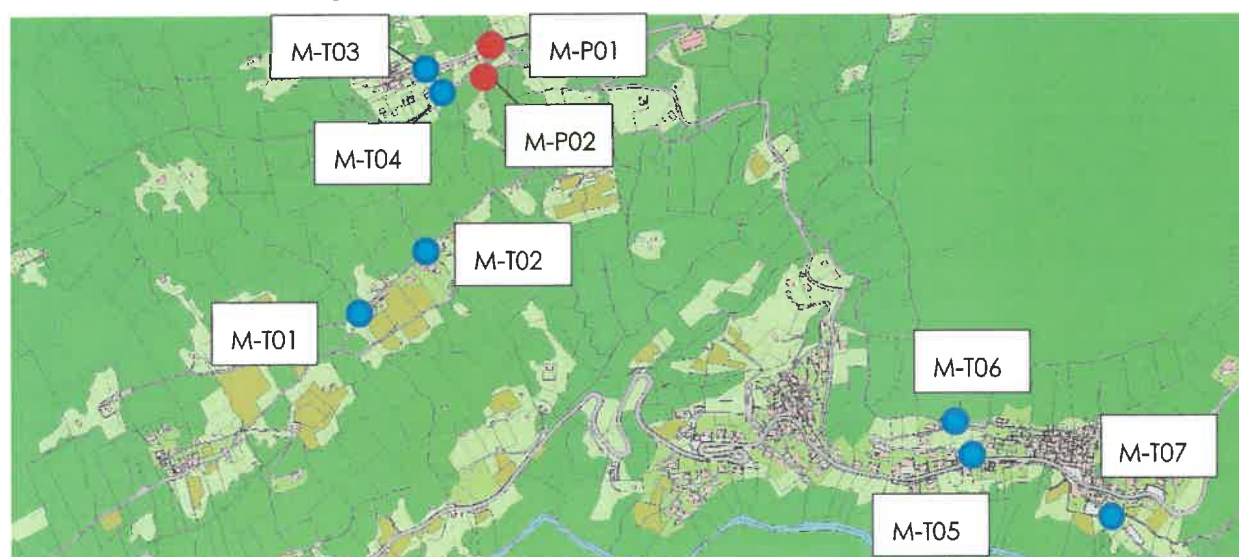
- **Quartiere di Camignolo:** 5 ponti stradali, 2 tombinoni:



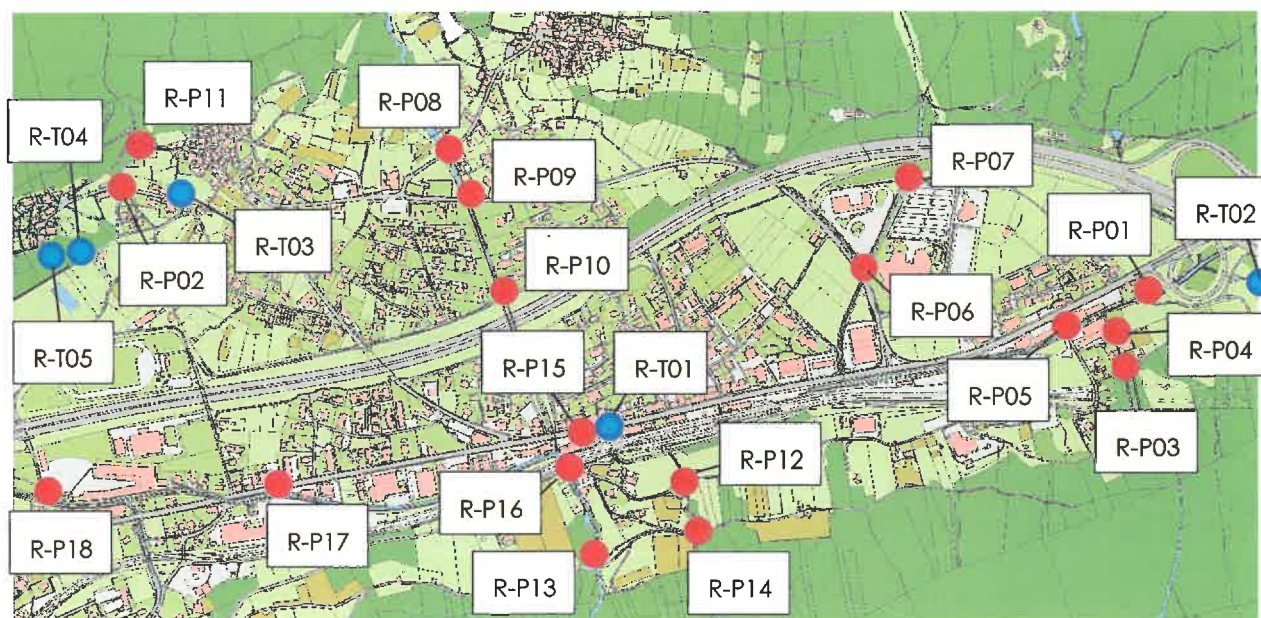
- **Quartiere di Bironico:** 3 ponti, 4 tombinoni, 1 passerella pedonale:



- **Quartiere di Medeglia:** 2 ponti stradali, 7 tombinoni:



- **Quartiere di Rivera:** 18 ponti stradali, 5 tombinoni:



Descrizione dei lavori previsti

La richiesta di credito formulata nel presente Messaggio municipale concerne la sistemazione e l'adeguamento strutturale dei manufatti che, a seguito della citata analisi dei manufatti stradali comunali, hanno ottenuto la valutazione più sfavorevole in termini di stato di conservazione e priorità d'intervento.

Considerato che gli interventi saranno realizzati nell'arco di circa cinque anni, le principali condizioni quadro verranno comunque riesaminate prima dell'avvio di ciascun singolo risanamento, al fine di confermare o adeguare le modalità operative e le priorità.

Le analisi, eseguite tramite indagini visive, hanno permesso di determinare lo stato di conservazione dei manufatti in base alla seguente scala di valutazione:

Tipo	Classe	Descrizione
Valutazione stato di conservazione	1	In buono stato
	2	In stato accettabile
	3	In stato deteriorato
	4	In cattivo stato
	5	In stato pericolante
	6	Stato non valutabile

In generale, gli interventi di conservazione previsti prevedono prestazioni e lavorazioni quali il trattamento dei ferri d'armatura corrosi, la creazione di gocciolatoi, il trattamento e le rasature degli intradossi, l'esecuzione di rinforzi strutturali, la manutenzione e i trattamenti dei cordoli, il trattamento delle travi in acciaio (dove presenti), il rifacimento delle pavimentazioni e il trattamento o la sostituzione dei parapetti di protezione.

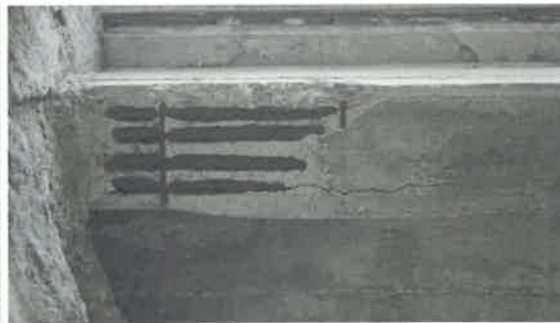
Per alcuni manufatti, risultati particolarmente in cattivo stato o in forte stato di deterioramento (ad es. il ponte P-02, via Nadelli - Bironico), sono previsti interventi di risanamento integrale o di rifacimento completo della struttura.

Di seguito si elencano le strutture le cui valutazione rendono necessario un intervento di manutenzione entro cinque anni:

- S-P03, ponte via Val Gira, Sigrino



- C-P03, ponte via della Forgia, Camignolo



- C-P04, ponte via Camignöö da Föra / via Biscossa-Zanetti, Camignolo



- B-P02, ponte via Nadelli, Bironico



- B-T04, tombinone via Maito, Bironico



Programma realizzativo indicativo

La realizzazione delle opere previste nel credito quadro richiesto con il presente Messaggio municipale sarà pianificata sulla base dello stato di conservazione, della frequenza d'uso e/o del livello di percorrenza dei manufatti.

La programmazione terrà conto anche delle possibili sinergie con altri interventi programmati o programmabili, quali la riqualifica e il risanamento di riali, la manutenzione stradale, la posa o la sostituzione di condotte per l'acqua potabile o per le canalizzazioni (secondo quanto indicato dal PGA e dal PGS), nonché opere di aziende terze (AIL, Swisscom, CDALED, ecc.).

L'orizzonte temporale previsto è di cinque anni, con esecuzione nel periodo 2026–2031.

Per la ripartizione degli interventi si rimanda alla tabella riportata nel capitolo successivo, corredata dai relativi costi.

Credito necessario

L'art. 175 della Legge organica comunale (LOC) del 10 marzo 1987 definisce la possibilità, per i Comuni, di utilizzare il credito quadro per la realizzazione di un programma di investimenti articolato in più parti d'opera, mentre l'art. 26 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni (RGFCC) del 22 maggio 2019 ne definisce le condizioni di applicazione.

Si ritiene che, nel caso in esame, i presupposti previsti dalla normativa siano pienamente rispettati. Questo strumento, oltre a evitare lunghi e complessi iter procedurali (quali la ripetuta convocazione del Legislativo e delle Commissioni competenti per l'esame dei singoli messaggi), conferisce all'Esecutivo una maggiore dinamicità, sia sotto il profilo politico sia soprattutto sotto quello operativo.

L'onere complessivo previsto per i lavori di risanamento più urgenti dei manufatti stradali comunali, come descritti in precedenza e stimati con una tolleranza del $\pm 20\%$ propria di uno studio preliminare, calcolato sulla base dei costi di costruzione relativi alla proposta di risanamento completo dei vari manufatti (scenario più sfavorevole) – ammonta a Fr. 340'000.00 (IVA 8.1% esclusa, onorari e imprevisti inclusi).

Segue tabella riportante l'elenco dei manufatti con maggiori criticità e i relativi costi di risanamento (IVA 8.1 % esclusa, onorari e imprevisti inclusi):

	Quar.	Oggetto	Tipologia	Stato conserva- zione	Orizzonte interventi (anni)	Priorità PGA	Priorità PGS	Importo Fr.
2026-2031	SI	S-P03 - Via Val Gira	Ponte	N.V.	5	2	-	80'000.00
	CA	C-P03 - Via della Forgia	Ponte	3	5	3	-	80'000.00
		C-P04 - Via Camignöö da Föra	Ponte	3	5	-	1	80'000.00
	BI	B-P02 - Via Nadelli	Ponte	4	5	4	-	95'000.00
		B-T04 - Via Maito	Tombinone	2	Subito	4	-	5'000.00
Totale								340'000.00

Tenuto conto del periodo stimato per il completamento di tutti gli interventi, pari a circa cinque anni, occorre applicare i tassi di riferimento indicati dall'Indice svizzero dei prezzi di costruzione (IPC), stimati attorno al 2 % annuo.

Gli importi necessari sono pertanto indicizzati e aggiornati al periodo di esecuzione, considerando anche l'attuale tasso IVA, con la conseguente previsione dei seguenti costi:

Periodo	Importo indicizzato (IVA esc.)	IVA, 8.1 %	Totale
2026-2031	Fr. 364'609.40	Fr. 29'533.40	Fr. 394'142.75

L'importo complessivo viene arrotondato per eccesso a **Fr. 395'000.00** (IVA 8.1%, onorari e imprevisti inclusi).

Contributi e sussidi

Le opere previste non beneficiano di alcun contributo o sussidio.

Incidenza sul conto economico

Per il calcolo dell'incidenza sul conto economico si adottano i seguenti parametri:

- Tasso d'interesse: 1.75 %, calcolato sul residuo a bilancio.
- Ammortamento: l'investimento rientra nella categoria *b) Strade e piazze – Manutenzioni straordinarie*, per la quale l'Art. 17 cpv. 2 lett. d del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni (RGFCC) prevede un tasso di ammortamento del 5 % corrispondente a una durata di 20 anni.

I costi d'interesse sono calcolati come costo teorico sul valore residuo a bilancio dell'investimento (valore netto dopo gli ammortamenti) e comportano un costo medio annuo, per i prossimi 10 anni, pari a Fr. 5'188.00.

In sintesi, si riassume l'impatto sulla gestione corrente (aumenti di spesa):

Voce	Importo medio annuo
Ammortamento annuo (valore medio sui prossimi 10)	Fr. 19'707.00
Interesse annuo (valore medio sui primi 10 anni)	Fr. 5'188.00
Totale (dato medio su 10 anni)	Fr. 24'895.00

Conclusione

La delega al Municipio per l'esecuzione delle opere, rispettivamente per la suddivisione del credito quadro in singoli crediti d'impegno, resta vincolata all'obbligo di utilizzare tali fondi esclusivamente all'opera votata e autorizzata.

Gli interventi proposti sono da ritenersi assolutamente indispensabili per il mantenimento in buono stato delle strutture comunali oggetto del presente Messaggio. Si ricorda inoltre che uno degli obiettivi fondamentali per un Comune è preservare nel tempo l'efficienza delle proprie infrastrutture, prolungandone il valore intrinseco e garantendo la sicurezza degli utenti stradali, nel rispetto delle regole dell'arte e del decoro urbano.

Dispositivo

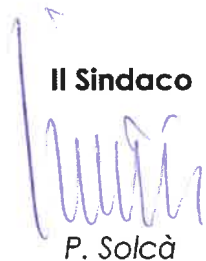
Per le considerazioni sopra esposte, il Municipio invita il lodevole Consiglio Comunale a voler

risolvere:

1. È approvato il programma di massima per i lavori di risanamento dei manufatti stradali comunali risultati più carenti, per il periodo 2026-2031.
2. È concesso un credito quadro di Fr. 395'000.00 per il risanamento dei manufatti stradali comunali, per il periodo 2026-2031.
3. Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il credito decadrà se non verrà utilizzato entro due anni dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste dalle leggi per rendere operativa la presente risoluzione.

Con i migliori ossequi.

PER IL MUNICIPIO DI MONTECENERI

Il Sindaco

P. Solcà



Il Segretario

C. Sasselli

Allegati:

- 23.12M Planimetria generale
- 23.12M Tabella riassuntiva

Per esame e rapporto:

Commissione	
Edilizia e opere pubbliche	X
Gestione	X
Petizione	
Pianificazione del Territorio	



COMUNE MONTECENERI

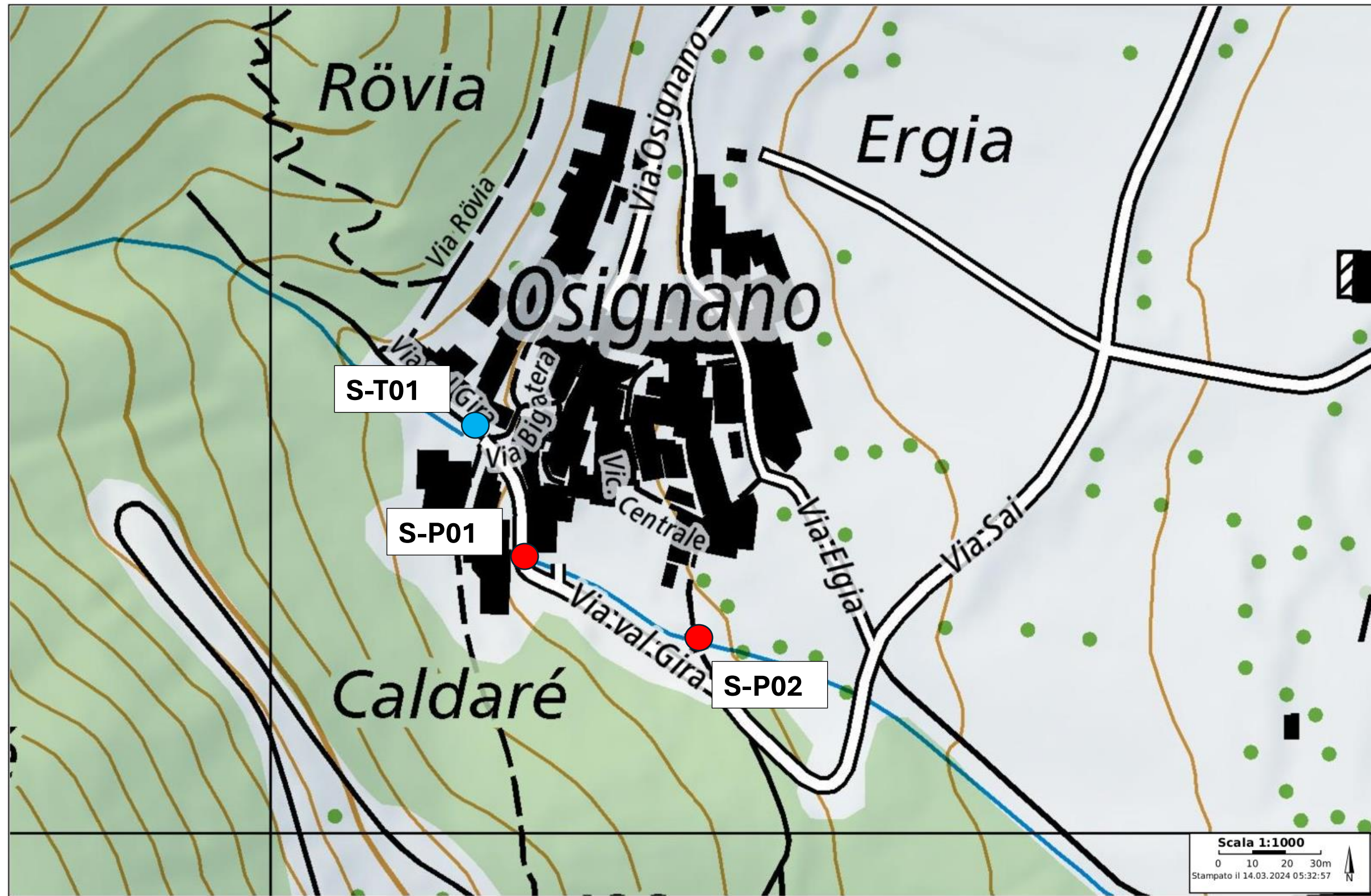


CENSIMENTO MANUFATTI

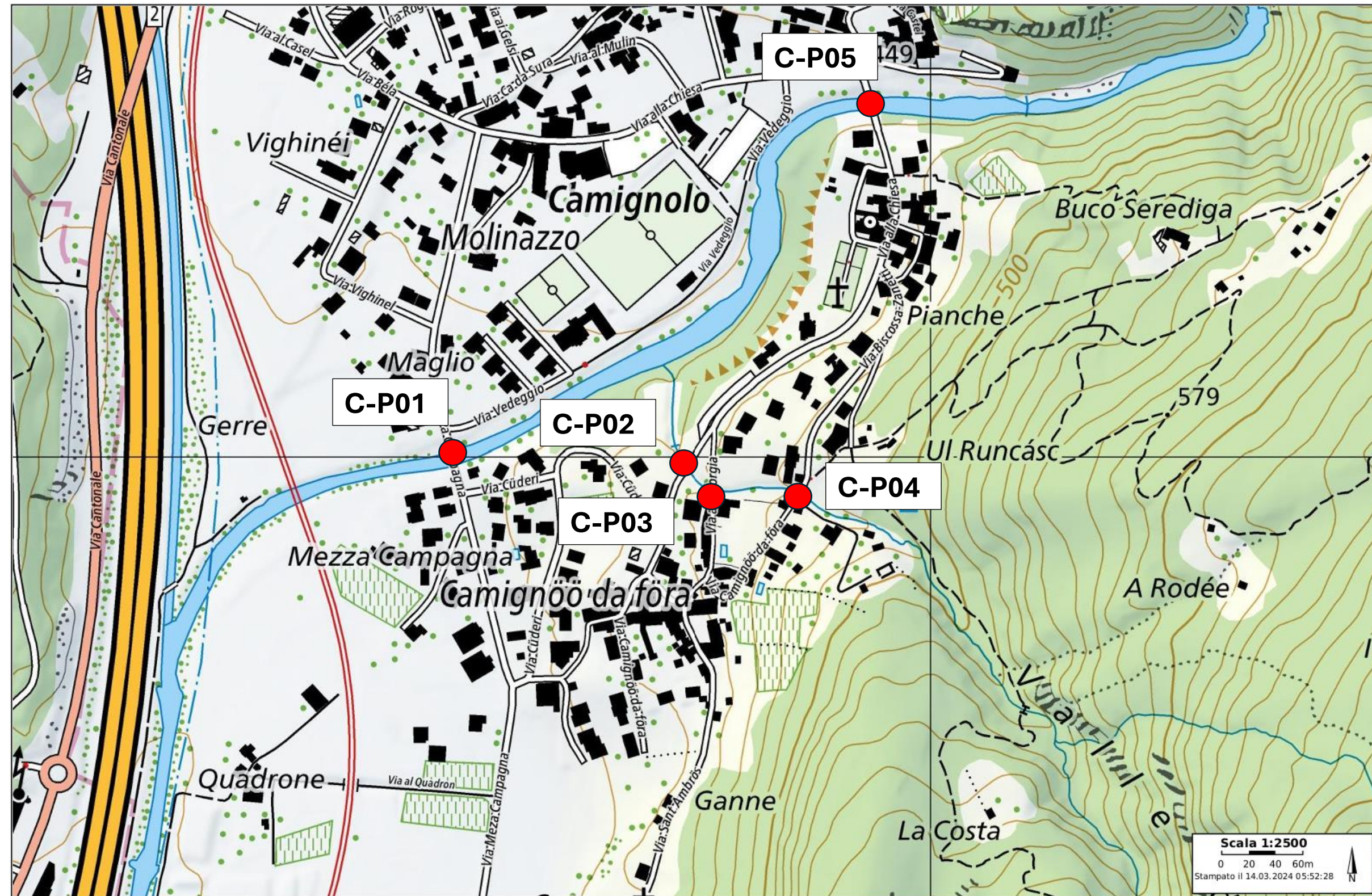
PLANIMETRIA GENERALE MANUFATTI

 EZIO TARCHINI INGEGNERIA		 Via Ginnasio 4, 6982 Agno Nuova sede operativa: Via Industria 1A, 6807 Taverno  +41 91 605 22 14  info@tarchinieng.ch  www.tarchinieng.ch		
Progettato	FGi	23-12M_PL01	Scala	
Disegnato	FGi		Dimensioni	
Controllato	DBi		Modifica	
Data	04.11.2024		Modifica	

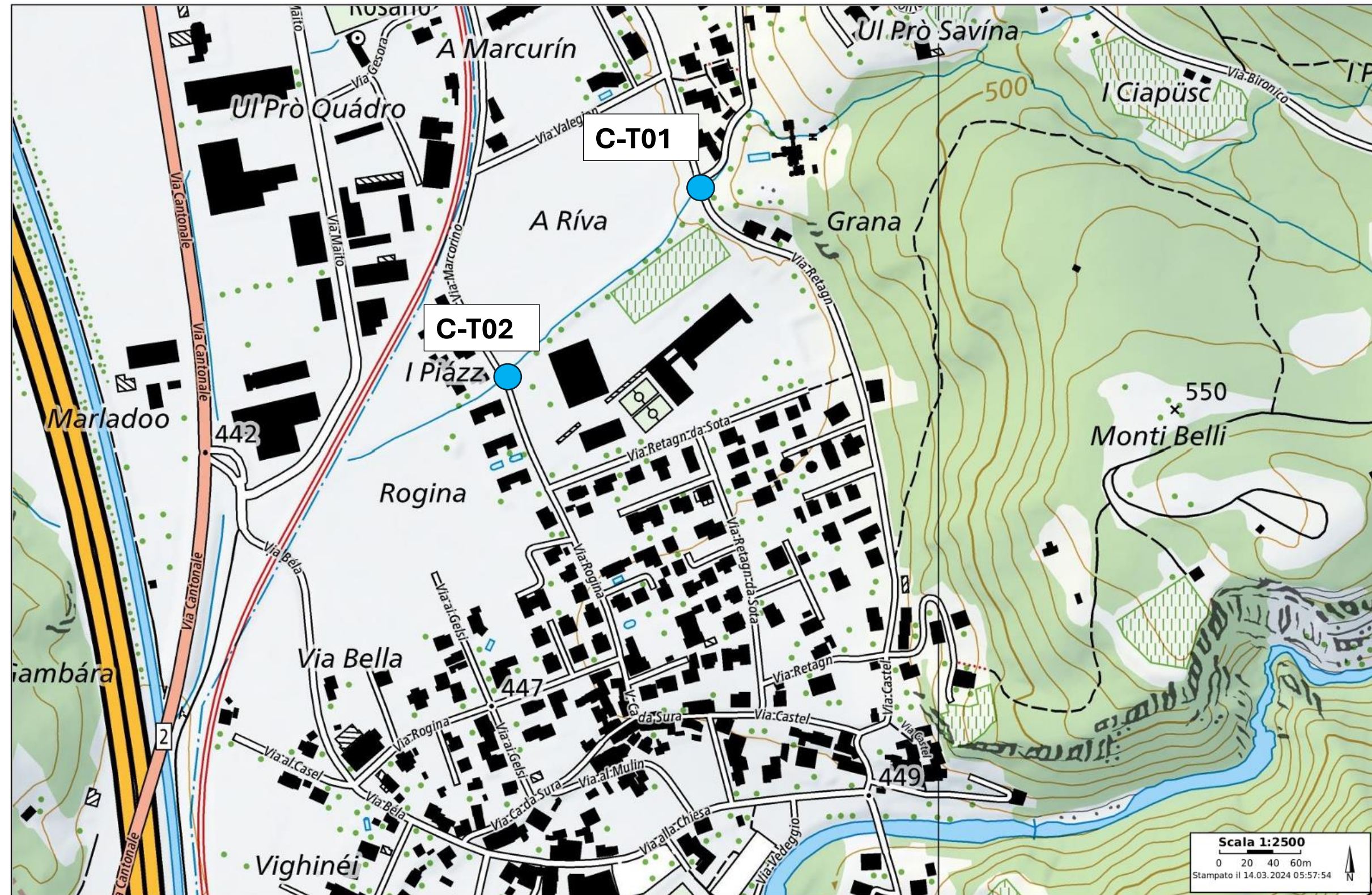
SIGIRINO



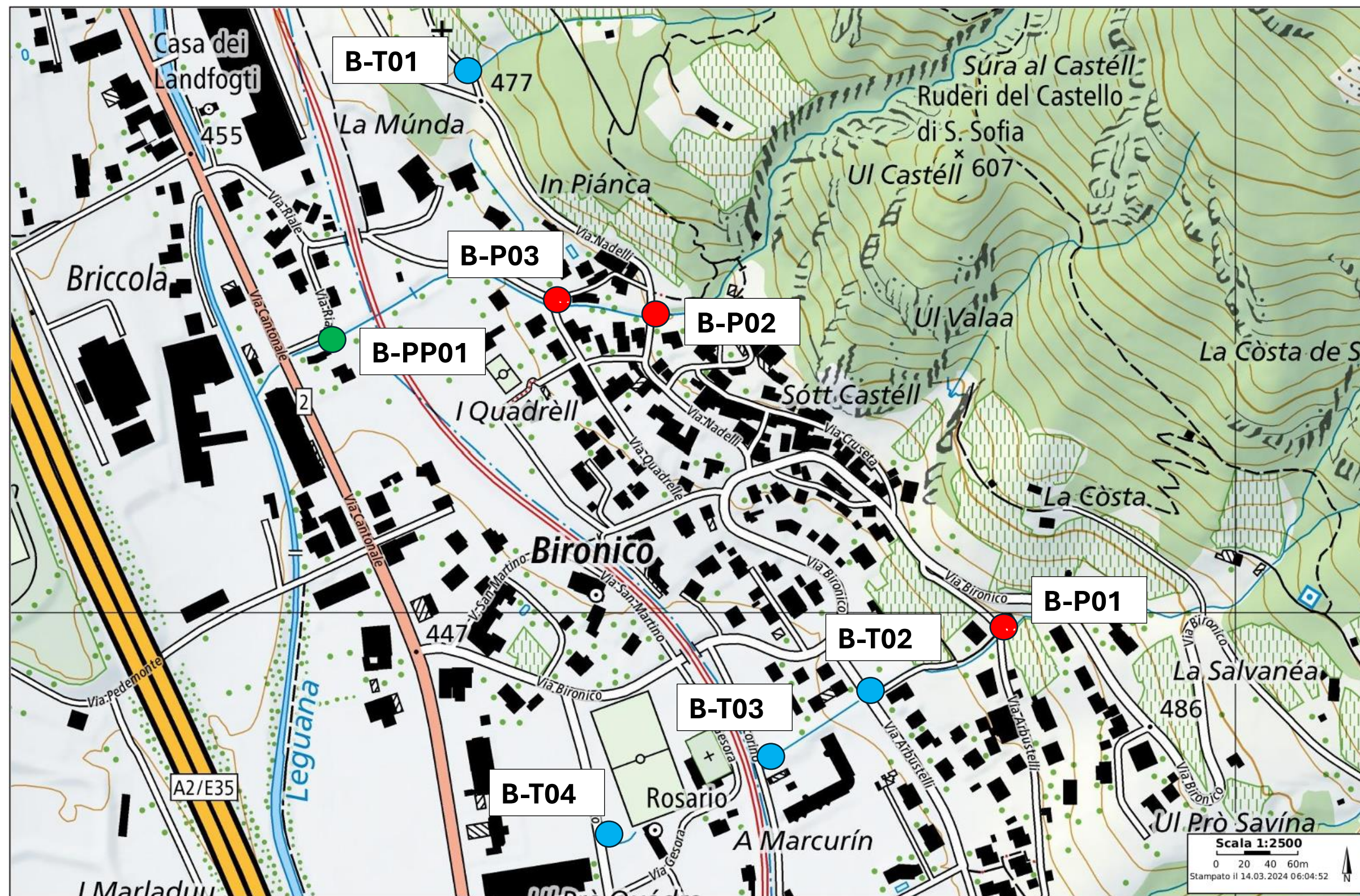
CAMIGNOLO



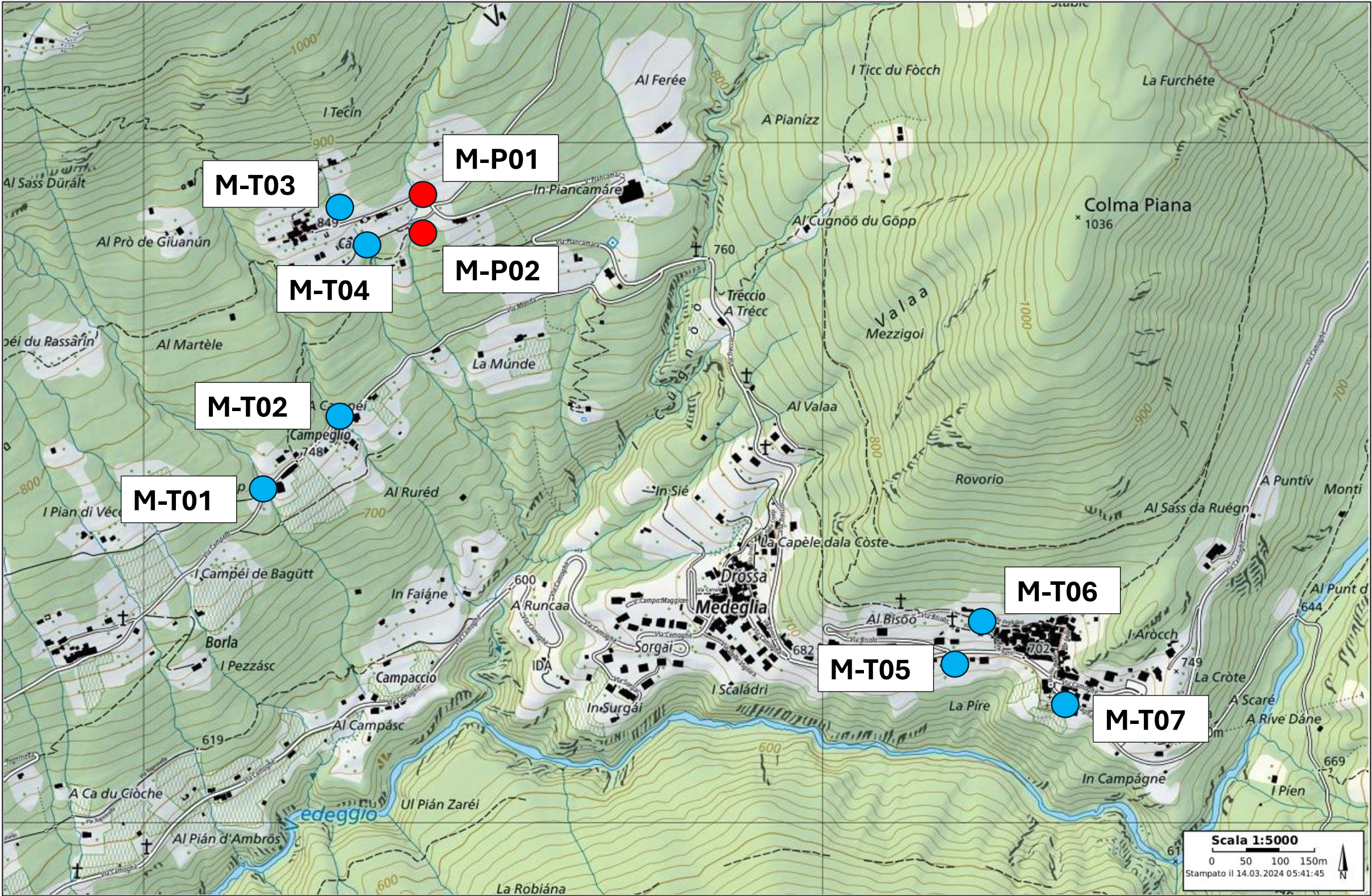
CAMIGNOLO



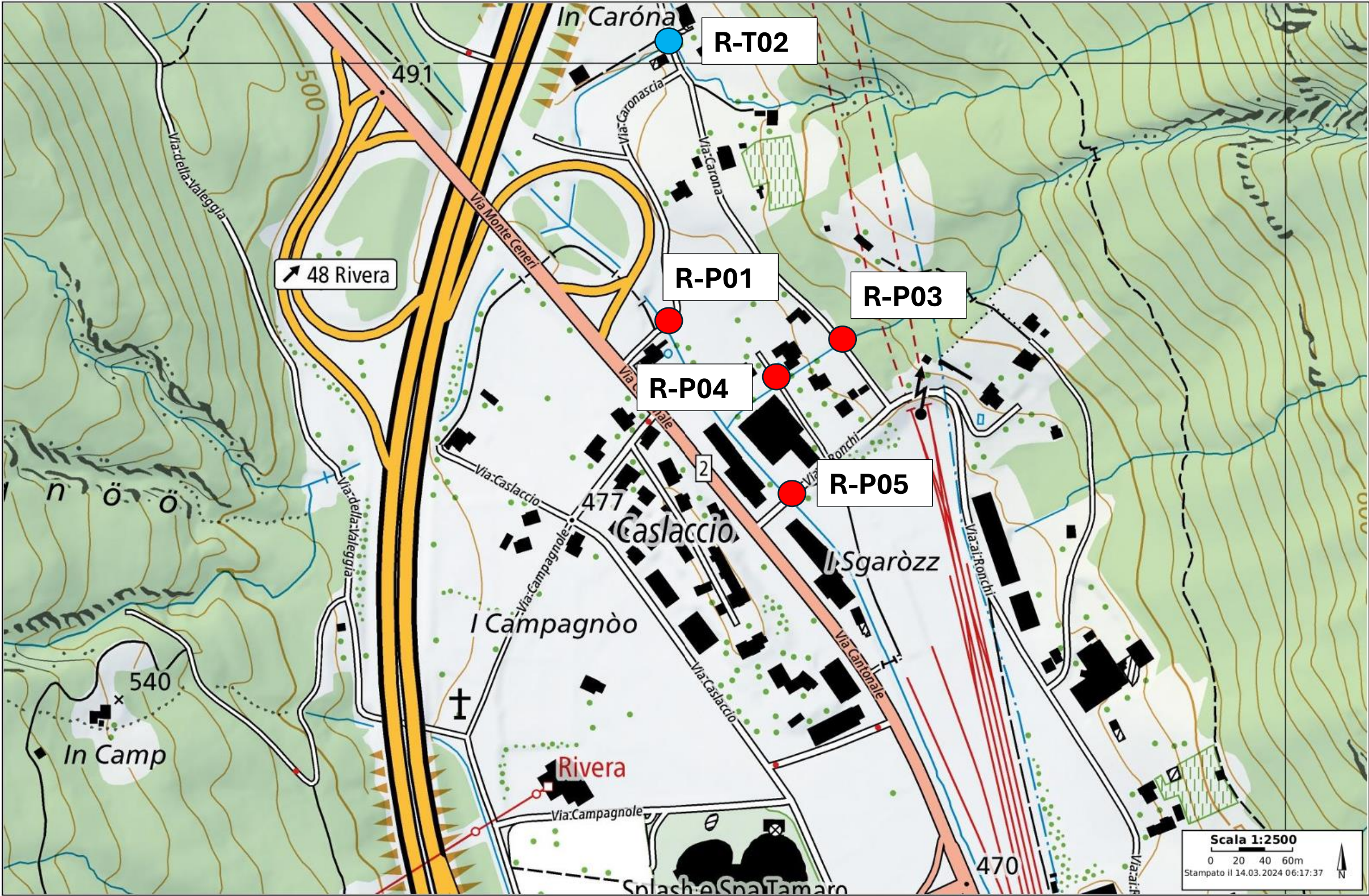
BIRONICO



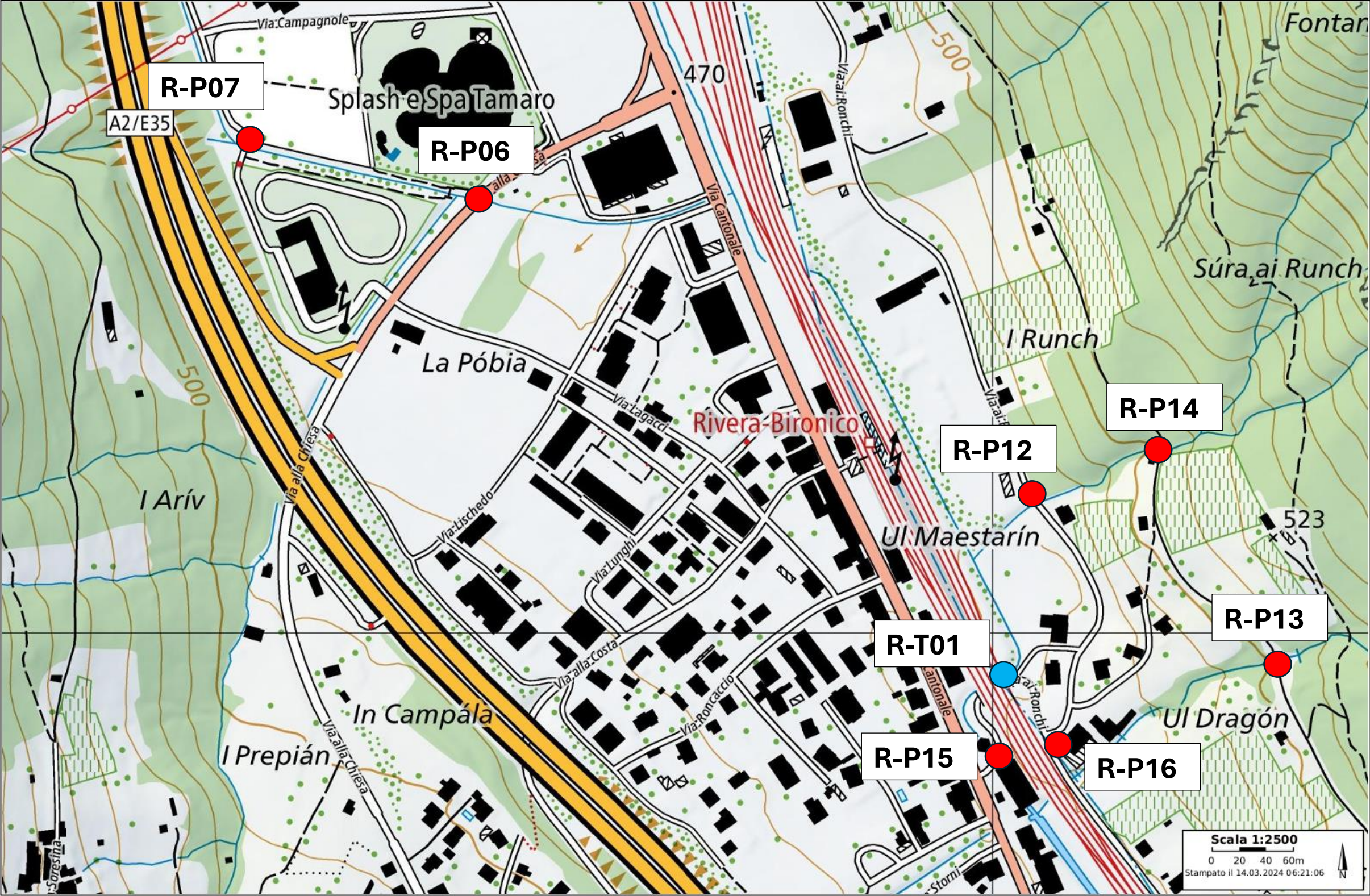
MEDEGLIA



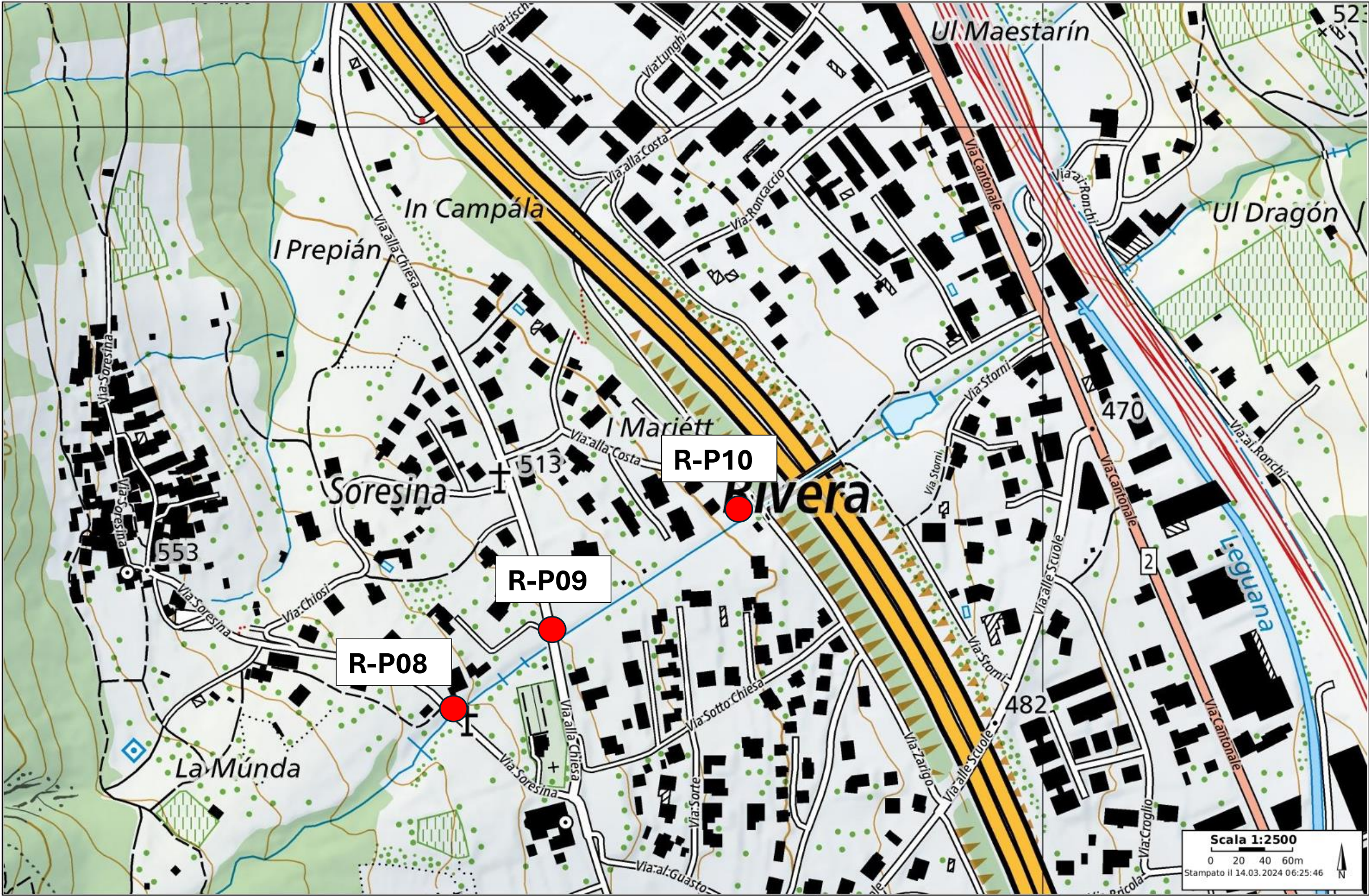
RIVERA



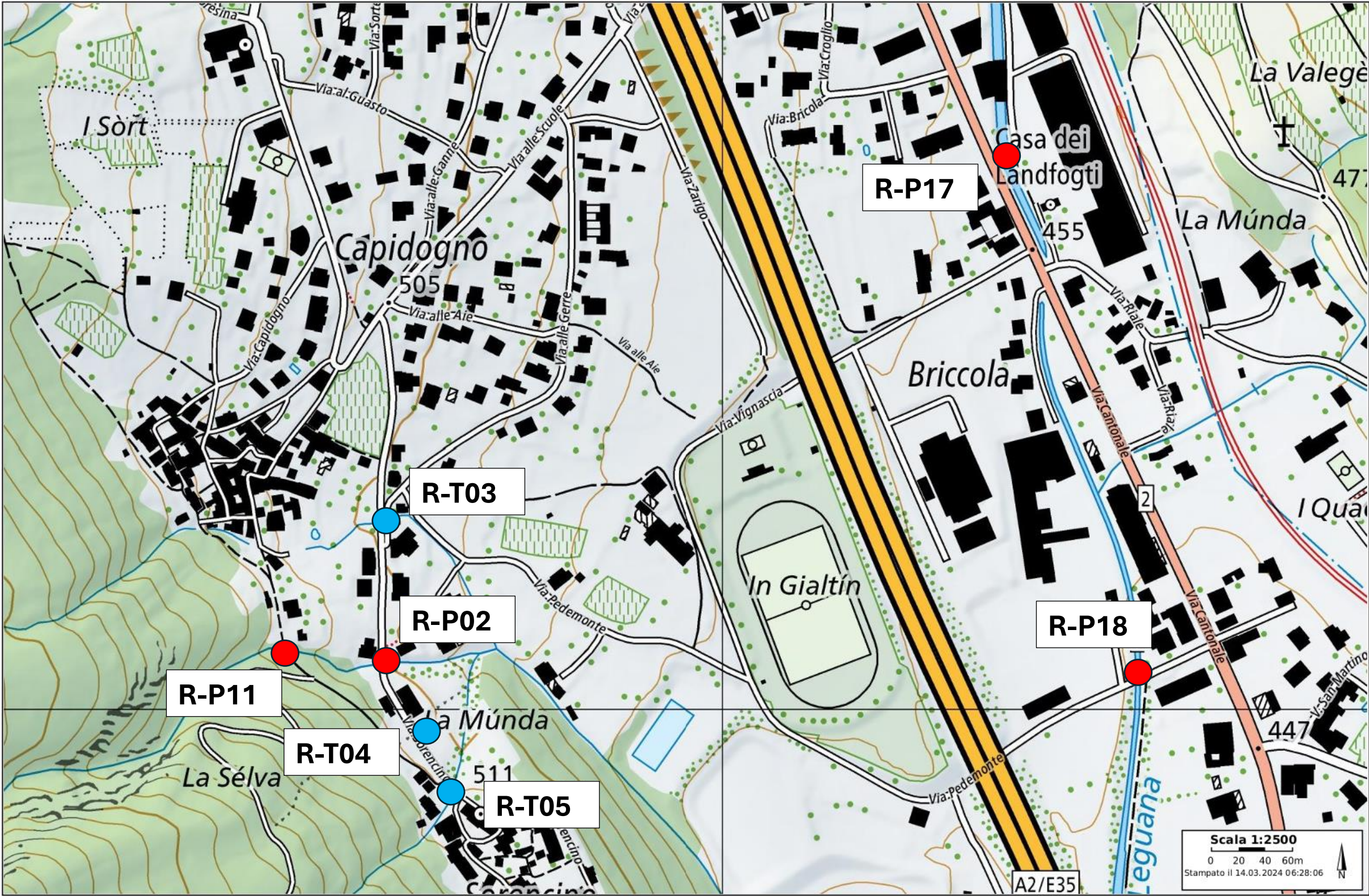
RIVERA



RIVERA



RIVERA





COMUNE MONTECENERI



CENSIMENTO MANUFATTI

TABELLA RIASSUNTIVA

 EZIO TARCHINI INGEGNERIA		 Via Ginnasio 4, 6982 Agno Nuova sede operativa: Via Industria 1A, 6807 Taverne  +41 91 605 22 14  info@tarchinieng.ch  www.tarchinieng.ch		
Progettato	FGi	23-12M_TB01	Scala	
Disegnato	FGi		Dimensioni	
Controllato	DBi		Modifica	
Data	04.11.2024		Modifica	

COMUNE	FRAZIONE	OGGETTO	INTERVENTI	SATO A ISPEZIONE 2023	RISPETTO NORMATIVE	ORIZZONTE INTERVENTI	RISANAMENTO CONSERVATIVO	RISANAMENTO COMPLETO	PIANIFICAZIONE PROSSIMA ISPEZIONE
MONTECENRI	Sigirino	S-P01 – Via val Gira	- Trattamento ferri armatura corrosi - Creazione gocciolatoio	3 – in stato deteriorato	SI (Parapetto)	10 anni	20'000.00 .-	55'000.00.-	5 anni
		S-P02 – Via val Gira	- Sostituzione parapetto - Trattamento ferri armatura corrosi; - Creazione gocciolatoio	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	10 anni	25'000.00 .-	80'000.00.-	5 anni
		S-T01 – Via val Gira	- Pulizia portale di imbocco da muschi e vegetazione - Riprofilatura cornice calotta tubo	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	10'000.00 .-	10'000.00.-	5 anni
	Camignolo	C-P01 – Via Mezza Campagna	- Sostituzione parapetto	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	10 anni	30'000.00 .-	160'000.00.-	5 anni
		C-P02 – Via alla Chiesa	- Sostituzione parapetto - Trattamento intradosso	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	10 anni	45'000.00 .-	180'000.00.-	5 anni
		C-P03 – Via della Forgia	- Sostituzione parapetto - Trattamento intradosso - Rinforzo strutturale	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	5 anni	60'000.00 .-	80'000.00.-	2 anni
		C-P04 – Via Camignöö da Föra	- Sostituzione parapetto - Trattamento intradosso - Rinforzo strutturale	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	5 anni	50'000.00 .-	80'000.00.-	2 anni
		C-P05 – Via alla Chiesa	- Eliminazione macchie cromatiche - Trattamento cordoli	1 – in buono stato	SI (Parapetto)	20 anni	5'000.00 .-	5'000.00.-	5 anni
		C-T01 – Via Arbustelli	-	1 – in buono stato	SI (Parapetto)	Prossima ispezione	-	-	5 anni
		C-T02 – Via Marcorino	-	1 – in buono stato	SI (Parapetto)	Prossima ispezione	-	-	5 anni

MONTECENERI	Bironico	B-P01 – Via Arbustelli	- Manutenzione cordolo - Pulizia spalle	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	8'000.00 .-	8'000.00.-	5 anni
		B-P02 – Via Nadelli	- Demolizione e ricostruzione nuovo ponte	4 – in cattivo stato	NO (Parapetto)	5 anni	40'000.00.-	95'000.00.-	2 anni
		B-P03 – Via Quadrelle	- Sostituzione parapetto - Esecuzione rasatura cordolo e rimozione graffiti spalle	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	10 anni	15'000.00	15'000.00.-	5 anni
		B-T01 – Via Nardelli	- Pulizia portale imbocco e sbocco e rasatura in malta - Rimozione muffa e rasatura in malta calotta tubo	3 – in stato deteriorato	-	5 anni	30'000.00.-	30'000.00.-	5 anni
		B-T02 – Via Arbustelli	- Installazione recinzione argine - protezione allacciamento elettrico	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	10 anni	20'000.00 .-	20'000.00.-	5 anni
		B-T03 – Via Marcorino	-	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	Prossima ispezione	-	-	5 anni
		B-T04 – Via Maito	- Estirpazione neofite	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	Immediato	5'000.00 .-	5'000.00.-	5 anni
		B-PP01 – Via Riale	- Demolizione completa	4 – in cattivo stato	NO (Parapetto)	5 anni	35'000.00 .-	35'000.00.-	5 anni
	Medeglia	M-P01 – Via Canedo	- Sostituzione parapetto - Trattamento cordoli - Sistemazione argini	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	10 anni	8'000.00 .-	8'000.00.-	5 anni
		M-P02 – Via Piancamara	- Rasatura cordolo - Rasatura intradosso	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	10 anni	8'000.00 .-	8'000.00.-	5 anni
		M-T01 – Via Campelli	- Sostituzione parapetto portale di sbocco - Pulizia da muschi e rasatura in malta dei cordoli	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	10 anni	10'000.00 .-	10'000.00.-	5 anni
		M-T02 – Via Campelli	- Pulizia superficie calcestruzzo portale di imbocco e rasatura in malta	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	10'000.00 .-	10'000.00.-	5 anni
		M-T03 – Via Canedo	- Nuova rasatura in malta soletta presso portale di imbocco	3 – in stato deteriorato	SI (Parapetto)	20 anni	5'000.00 .-	5'000.00.-	5 anni

MONTECENRI	Medeglia	M-T04 – Via Canedo	- Sostituzione legname parapetto - Pulizia portale di imbocco da muffa e vegetazione con esecuzione rasatura	3 – in stato deteriorato	SI (Parapetto)	10 anni	10'000.00 .-	10'000.00.-	5 anni
		M-T05 – Via Bisolo	-	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	Prossima ispezione	-	-	5 anni
		M-T06 – Via Bisolo	-	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	Prossima ispezione	-	-	5 anni
		M-T07 – Via Campagna	- Nuova rasatura in malta presso cordolo e parete di sbocco	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	10 anni	10'000.00 .-	10'000.00.-	5 anni
	Riviera	R-P01 – Via Caronascia	- Risanamento cordolo con rasatura in malta - Trattamento parapetto con vernice anticorrosiva	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	40'000.00 .-	40'000.00.-	5 anni
		R-P02 – Via Sorencina	- Trattamento cordolo tramite rasatura - Sostituzione parapetto	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	10 anni	35'000.00 .-	35'000.00.-	5 anni
		R-P03 – Via Carona	- Liberazione e trattamento anticorrosivo ferro esposto - Sostituzione parapetto	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	10 anni	35'000.00 .-	80'000.00.-	5 anni
		R-P04 – Via Carona	- Liberazione e trattamento anticorrosivo ferro esposto - Sostituzione parapetto	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	10 anni	35'000.00 .-	80'000.00.-	5 anni
		R-P05 – Via ai Ronchi	- Trattamento travi in acciaio - Sostituzione parapetto - Rifacimento pavimentazione	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	10 anni	150'000.00 .-	150'000.00.-	2 anni
		R-P06 – Via alla Chiesa	- Trattamento ferro esposto cordoli - Rimozione graffiti spalle - Rifacimento pavimentazione -Trattamento acciaio barriera elastica	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	150'000.00 .-	150'000.00.-	5 anni
		R-P07 – Via Campagnole	- Trattamento intradosso - Trattamento parapetto	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	15'000.00 .-	15'000.00.-	5 anni
		R-P08 – Via Soresina	- Interventi localizzati intradosso - Ricostruzione cordoli con nuova barriera elastica	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	20 anni	85'000.00 .-	120'000.00.-	5 anni

MONTECENERI	Riviera	R-P09 – Via alla Chiesa	- Trattamento effluorescenze - Rasatura cordoli con malte cementizie - Ripristino vernice anticorrosiva parapetto e sostituzione elementi danneggiati da urto	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	50'000.00 .-	50'000.00.-	5 anni
		R-P10 – Via Zarigo	- Rimozione graffiti - Rasatura cordolo tramite malta cementizia - Ripristino vernice anticorrosiva parapetto e sostituzione elementi danneggiati da urto	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	20'000.00 .-	20'000.00.-	5 anni
		R-P11 – Via Campidogno	- Pulizia piattabanda - Rasatura intradosso - Sottomurazione piede spalla - Sostituzione parapetto	3 – in stato deteriorato	NO (Parapetto)	20 anni	30'000.00 .-	80'000.00.-	5 anni
		R-P12 – Via ai Ronchi	- Trattamento trave in acciaio con applicazione prodotti anticorrosivi - Sostituzione paraetto	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	20 anni	25'000.00 .-	80'000.00.-	5 anni
		R-P13 – Via Nardelli	- Pulizia piattabanda - Nuova rasatura cordoli - Sostituzione parapetto	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	20 anni	25'000.00 .-	25'000.00.-	5 anni
		R-P14 – Via Nardelli	- Pulizia piattabanda - Ripristino copriferro intradosso con rasatura in malta - Nuova rasatura cordoli - Sostituzione parapetto	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	20 anni	45'000.00 .-	45'000.00.-	5 anni
		R-P15 – Via ai Ronchi	- Trattamento travi in acciaio con prodotti anticorrosivi	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	15'000.00 .-	15'000.00.-	5 anni
		R-P16 – Via Zarigo	- Trattamento parapetto lato FFS - Sostituzione parapetto lato riale - Ricostruzione sezione cordoli ammalorati	2 – in stato accettabile	NO (Parapetto)	20 anni	30'000.00 .-	30'000.00.-	5 anni
		R-P17 – Via Cantonale	- Trattamento ferro armatura esposto intradosso e spalle - Ripristino rasatura cordoli	3 – in stato deteriorato	SI (Parapetto)	20 anni	60'000.00 .-	60'000.00.-	5 anni

MONTECENERI	Rivera	R-P18 – Via Pedemonte	- Trattamento cordolo - Parapetto con incastri bullonati	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	50'000.00 .-	50'000.00.-	5 anni
		R-T01 – Via Cantonale	- Sostituzione parapetto - Nuova rasatura presso portale di imbocco - Pulizia generale dell'alveo	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	10'000.00 .-	10'000.00 .-	5 anni
		R-T02 – Via Caronascia	- Trattamento parapetto con ripristino vernice anticorrosiva	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	7'500.00 .-	7'500.00 .-	5 anni
		R-T03 – Via Sorencino	- Esecuzione rasatura in malta cordolo portale di imbocco - Trattamento parapetto esistente con applicazione vernice anticorrosiva	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	10 anni	15'000.00 .-	15'000.00 .-	5 anni
		R-T04 – Via Sorencino	- Sostituzione parapetto - Pulizia canale di sbocco	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	10'000.00 .-	10'000.00 .-	5 anni
		R-T05 – Via Sorencino	- Trattamento effluorescenze	2 – in stato accettabile	SI (Parapetto)	20 anni	7'000.00 .-	7'000.00 .-	5 anni