

PIANO PROVINCIALE DELLA SICUREZZA STRADALE

Allegato A – Strada “Giuseppina”

Amministrazione Provinciale:

Dott. Ing. PATRIZIA MALABARBA

Dott. Ing. ALESSANDRO RIGOTTI

Consulente:

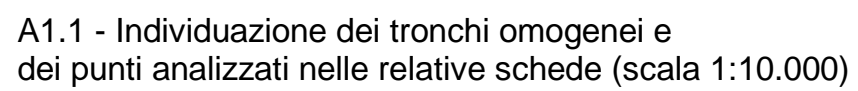
Prof. Ing. GIULIO MATERNINI

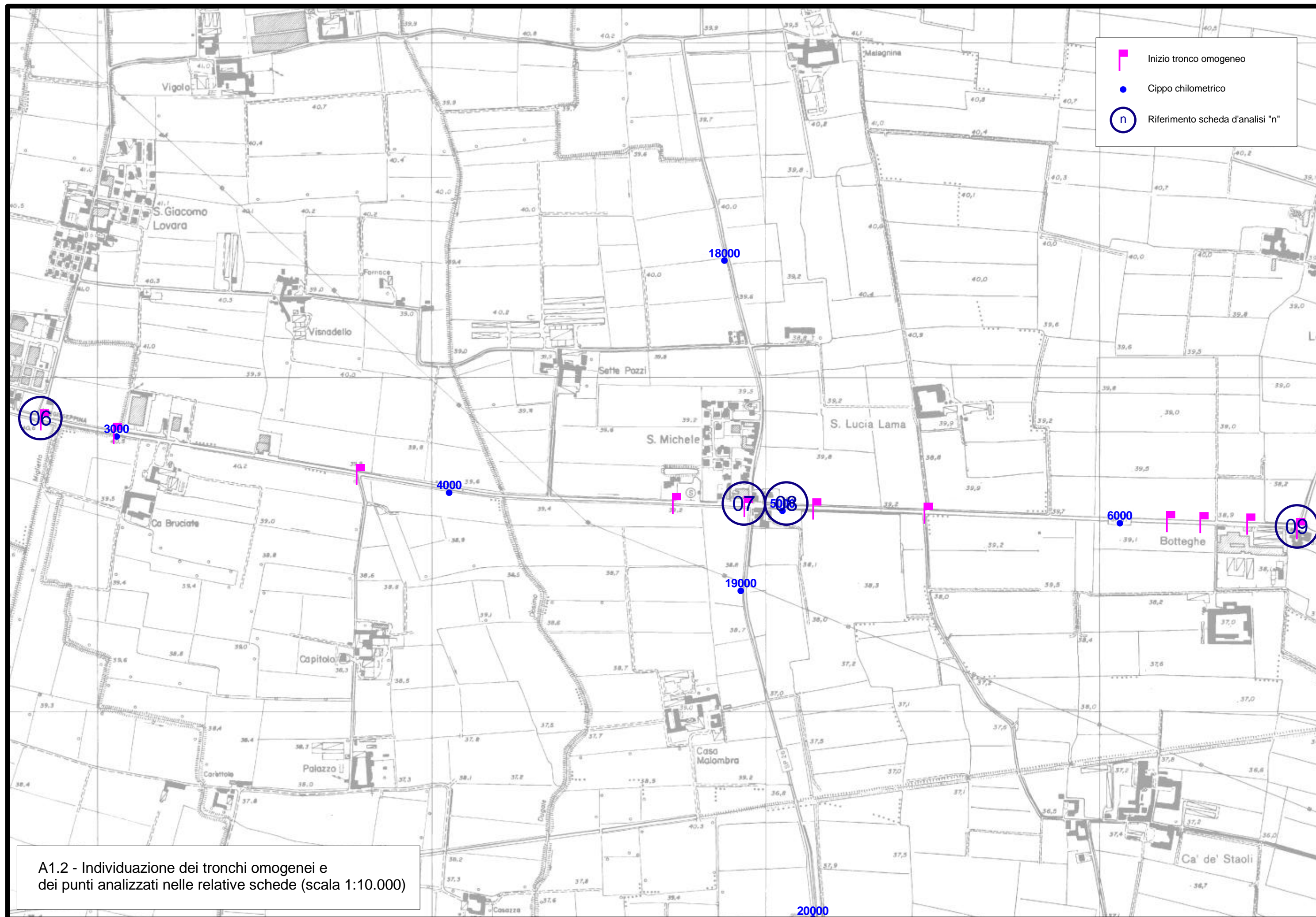
Collaboratore:

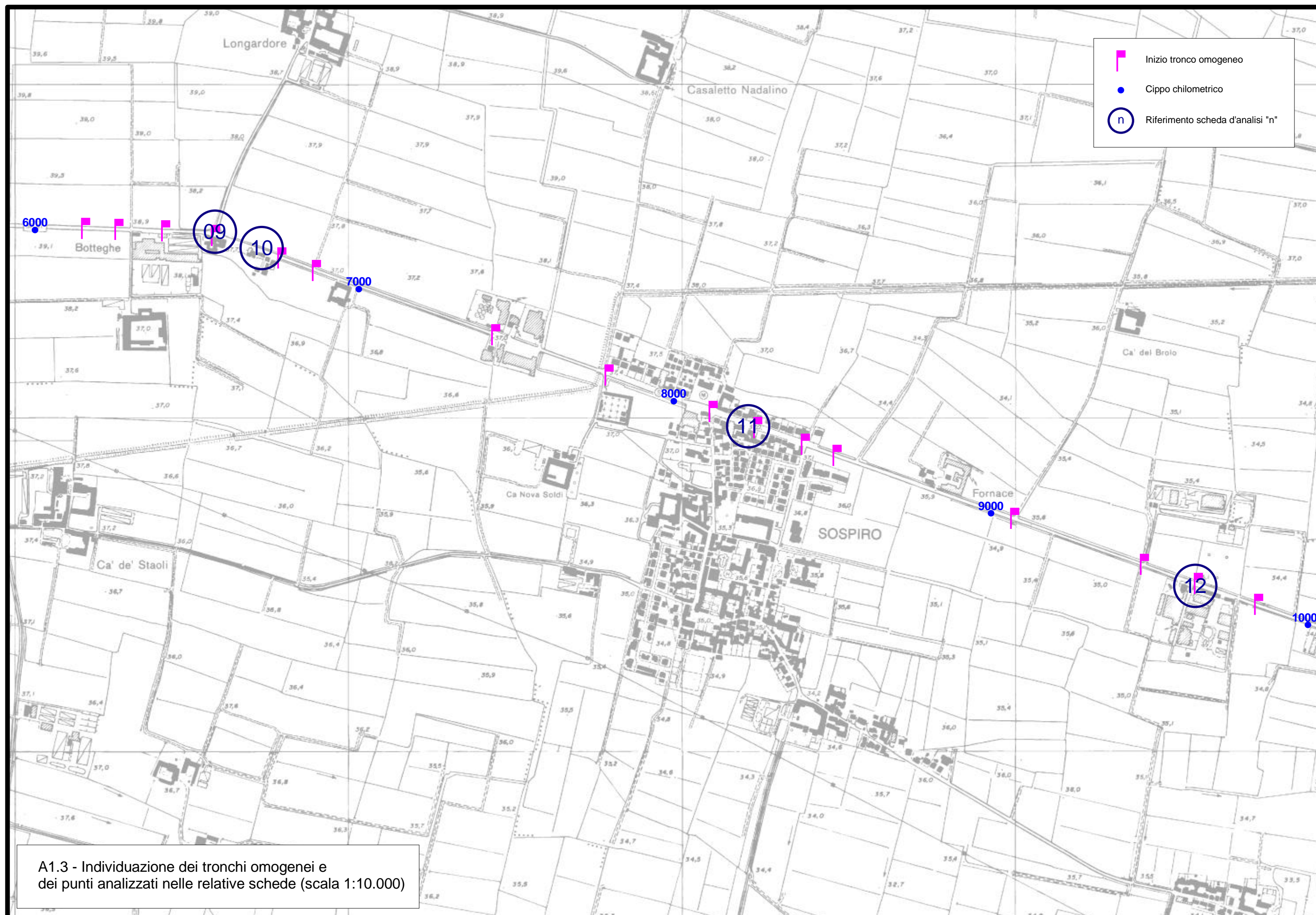
Dott. Ing. RAFFAELE DI MEO

INDICE DEI CONTENUTI

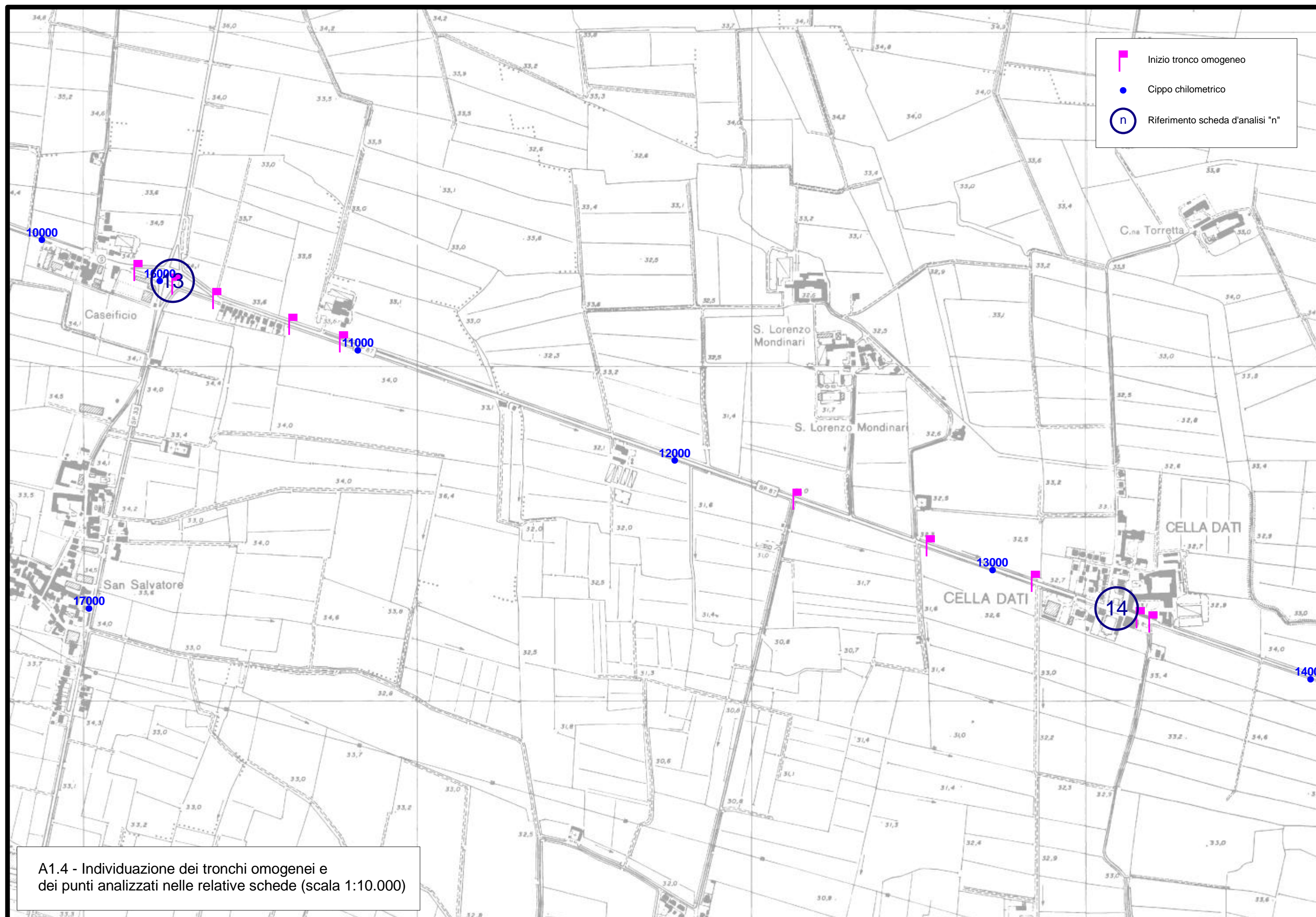
- 1 - Individuazione dei tronchi omogenei e dei punti analizzati nelle relative schede**
- 2 - Classifica dei tronchi omogenei in funzione della tipologia di appartenenza**
- 3 - Classifica dei tronchi omogenei in funzione dell'incidentalità**
- 4 - Tasso d'incidentalità lungo l'itinerario**
- 5 - Road Safety Review – Schede di analisi**

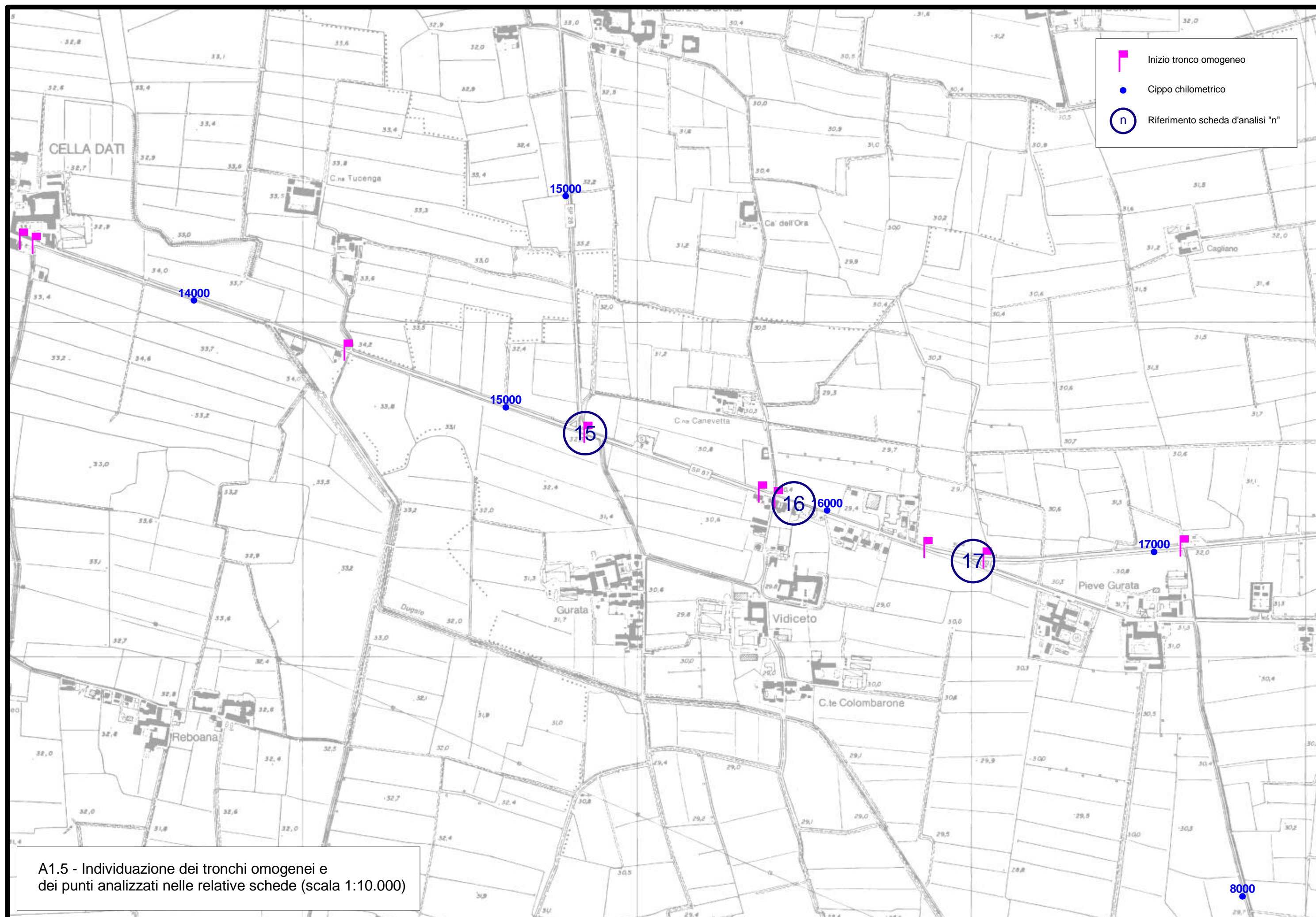


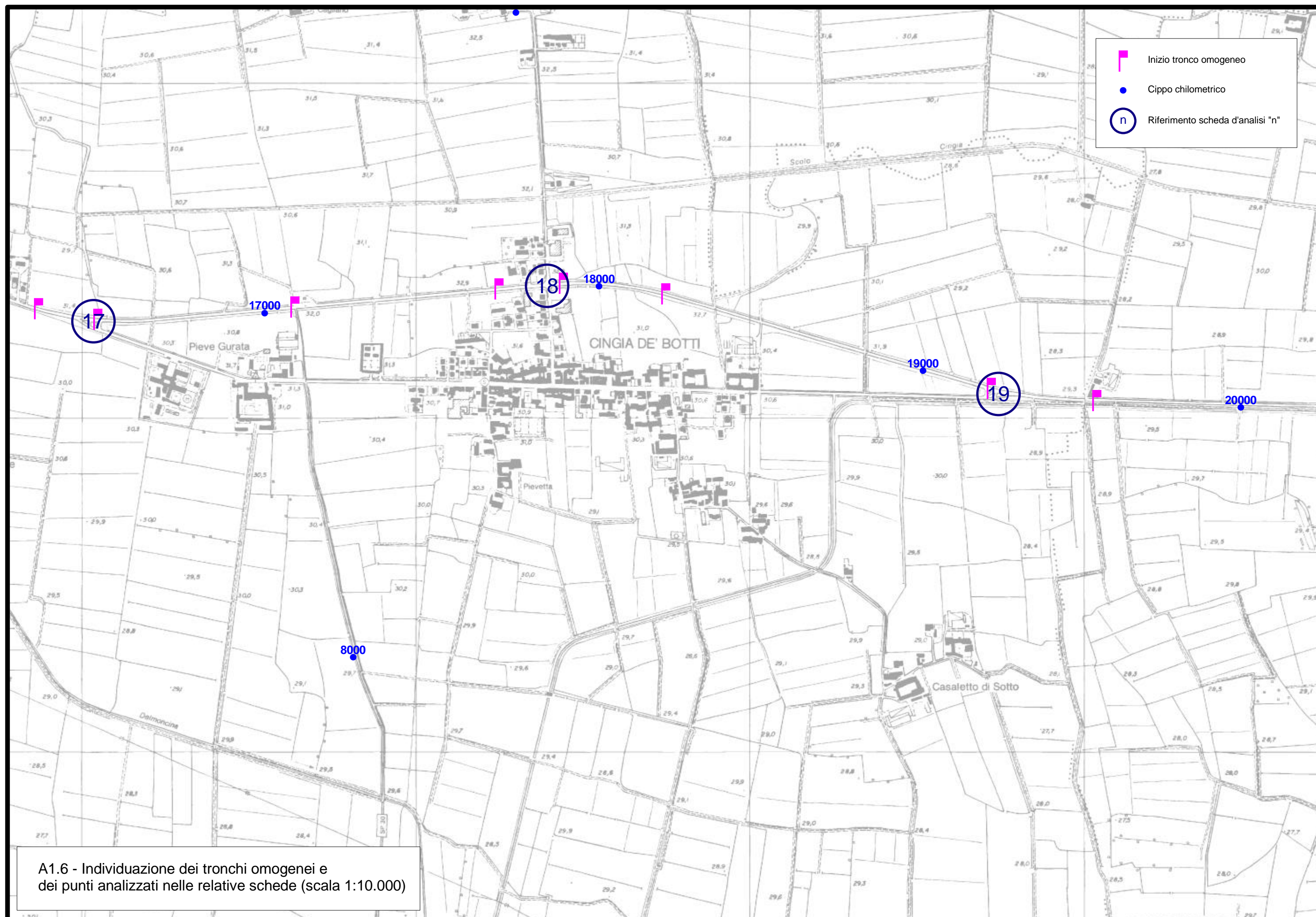




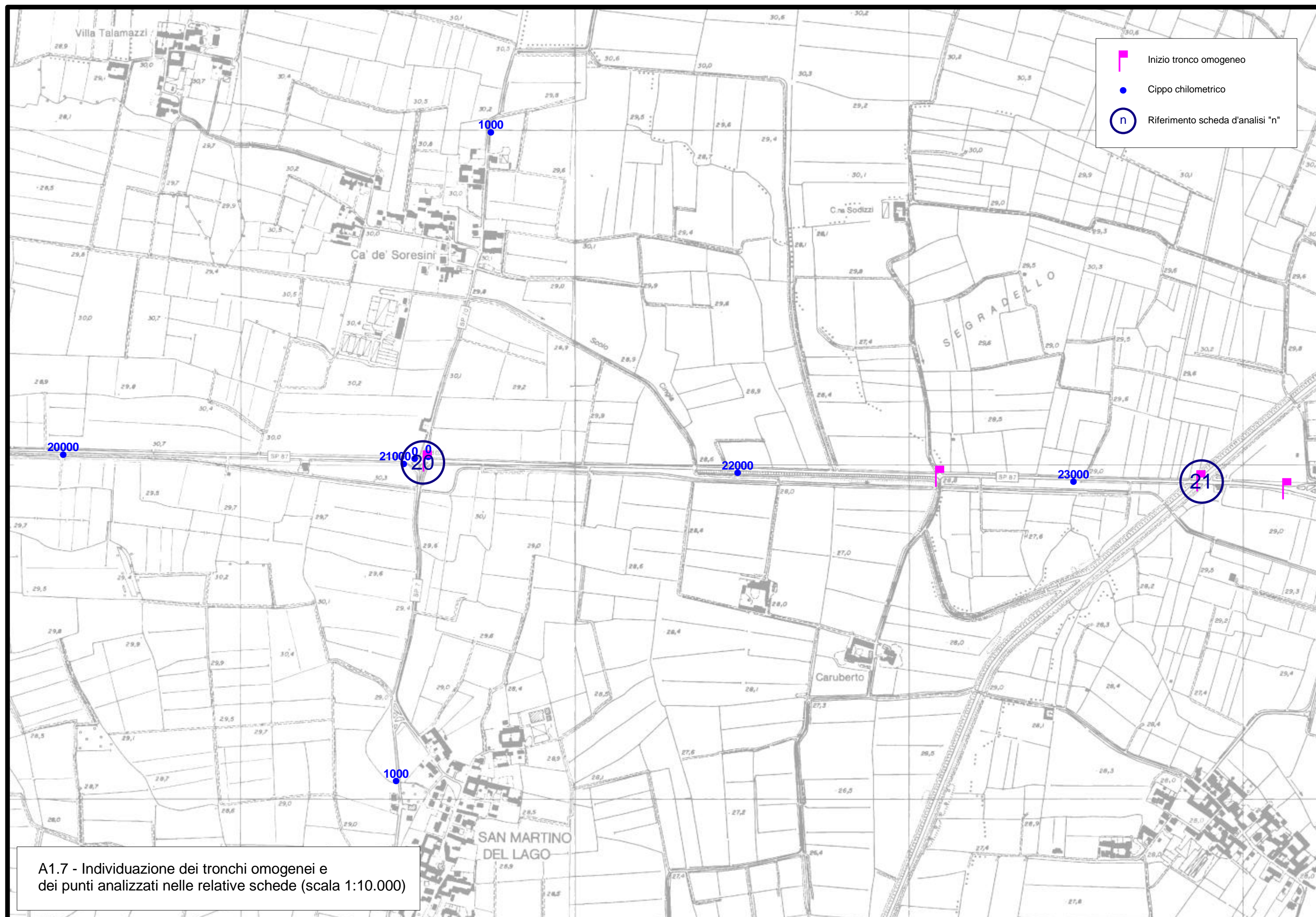
A1.3 - Individuazione dei tronchi omogenei e dei punti analizzati nelle relative schede (scala 1:10.000)



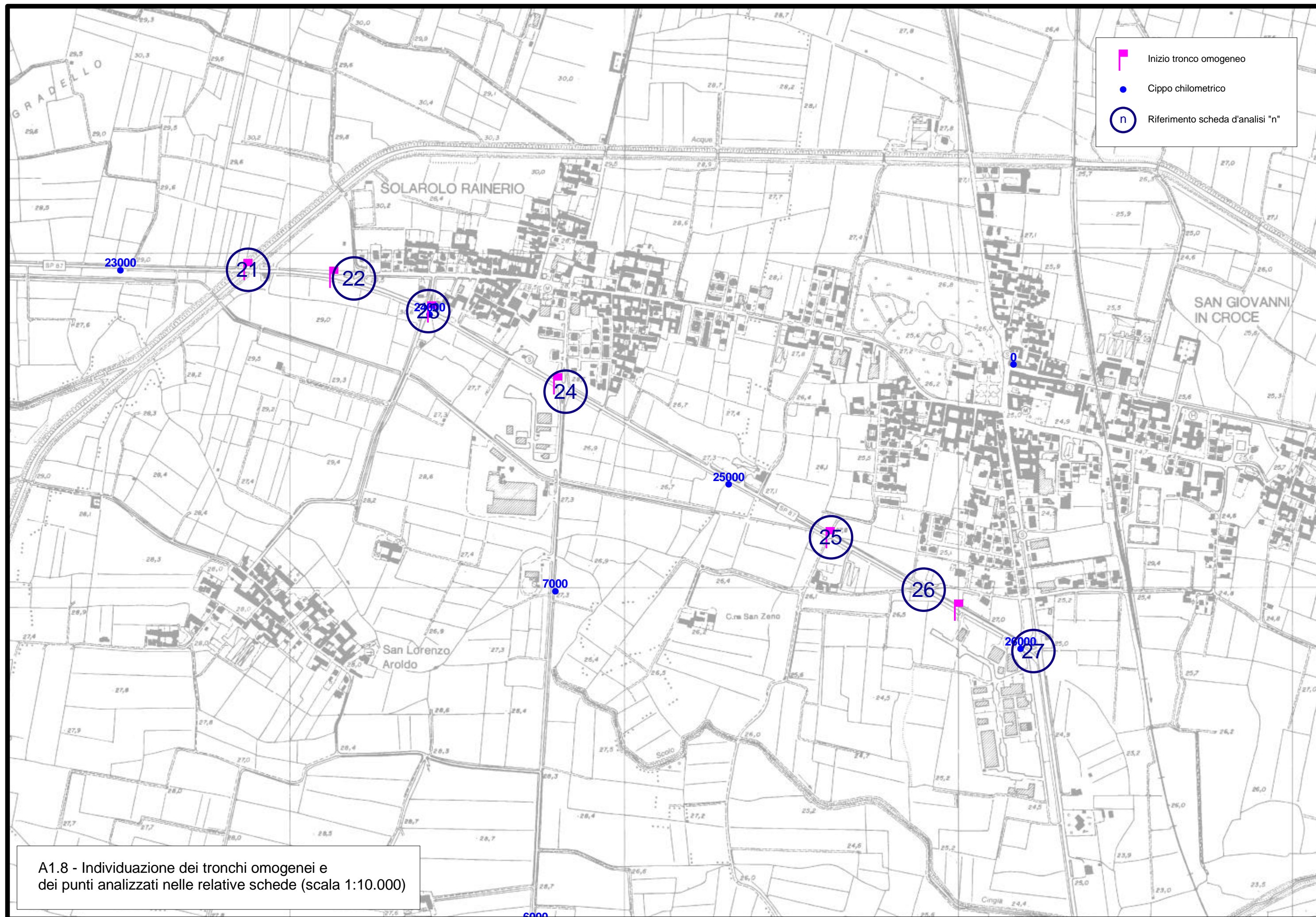


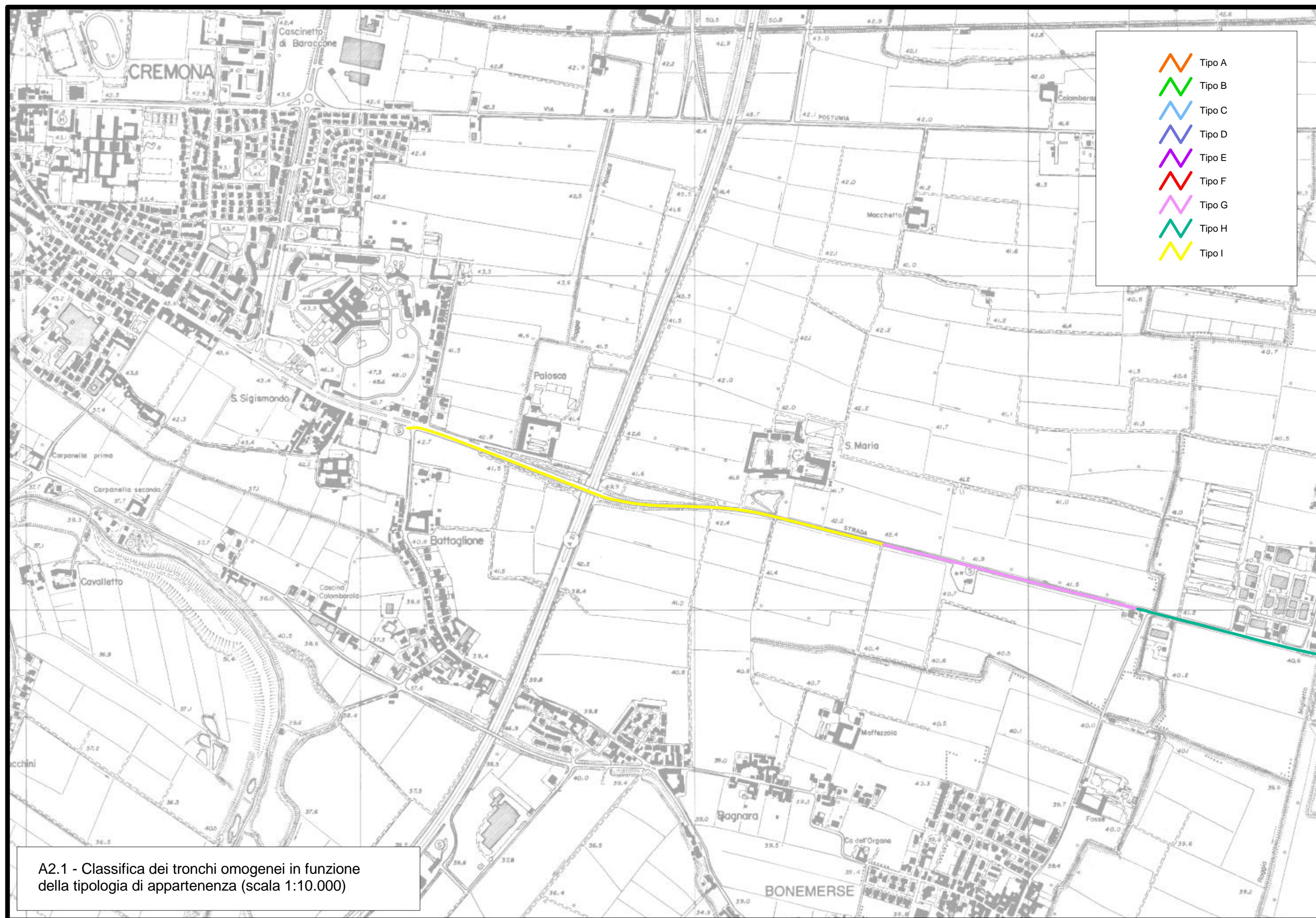


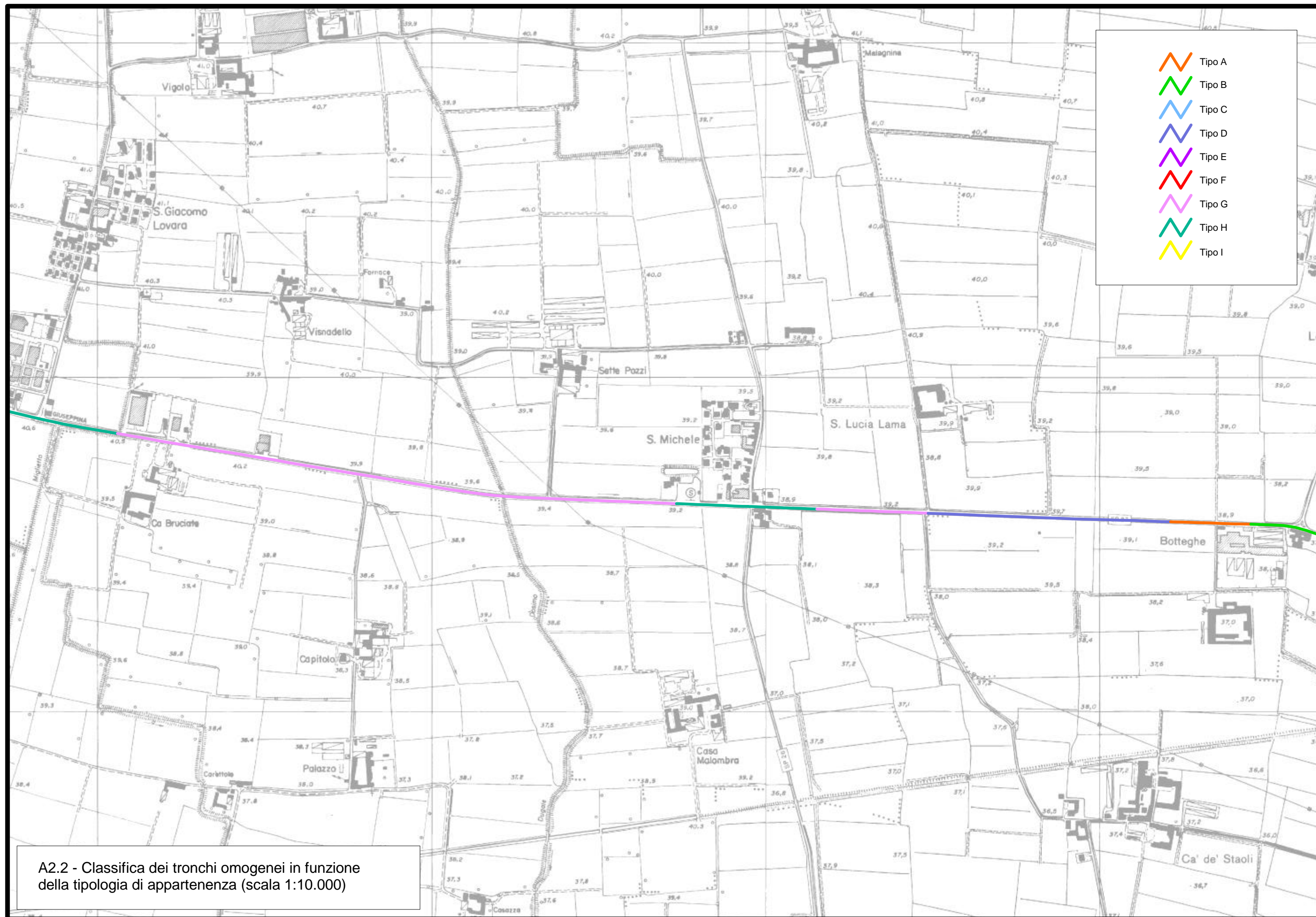
A1.6 - Individuazione dei tronchi omogenei e dei punti analizzati nelle relative schede (scala 1:10.000)



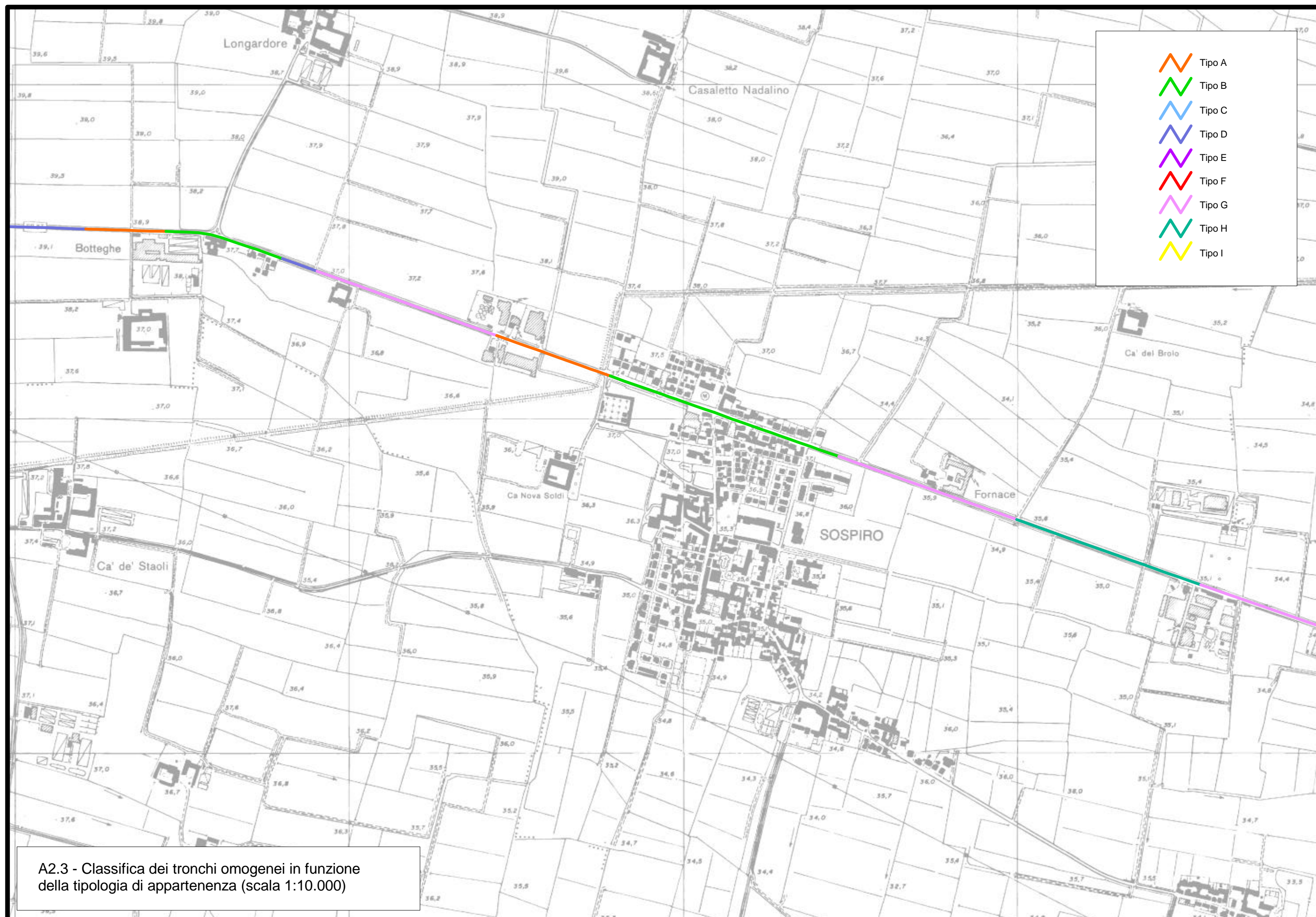
A1.7 - Individuazione dei tronchi omogenei e dei punti analizzati nelle relative schede (scala 1:10.000)

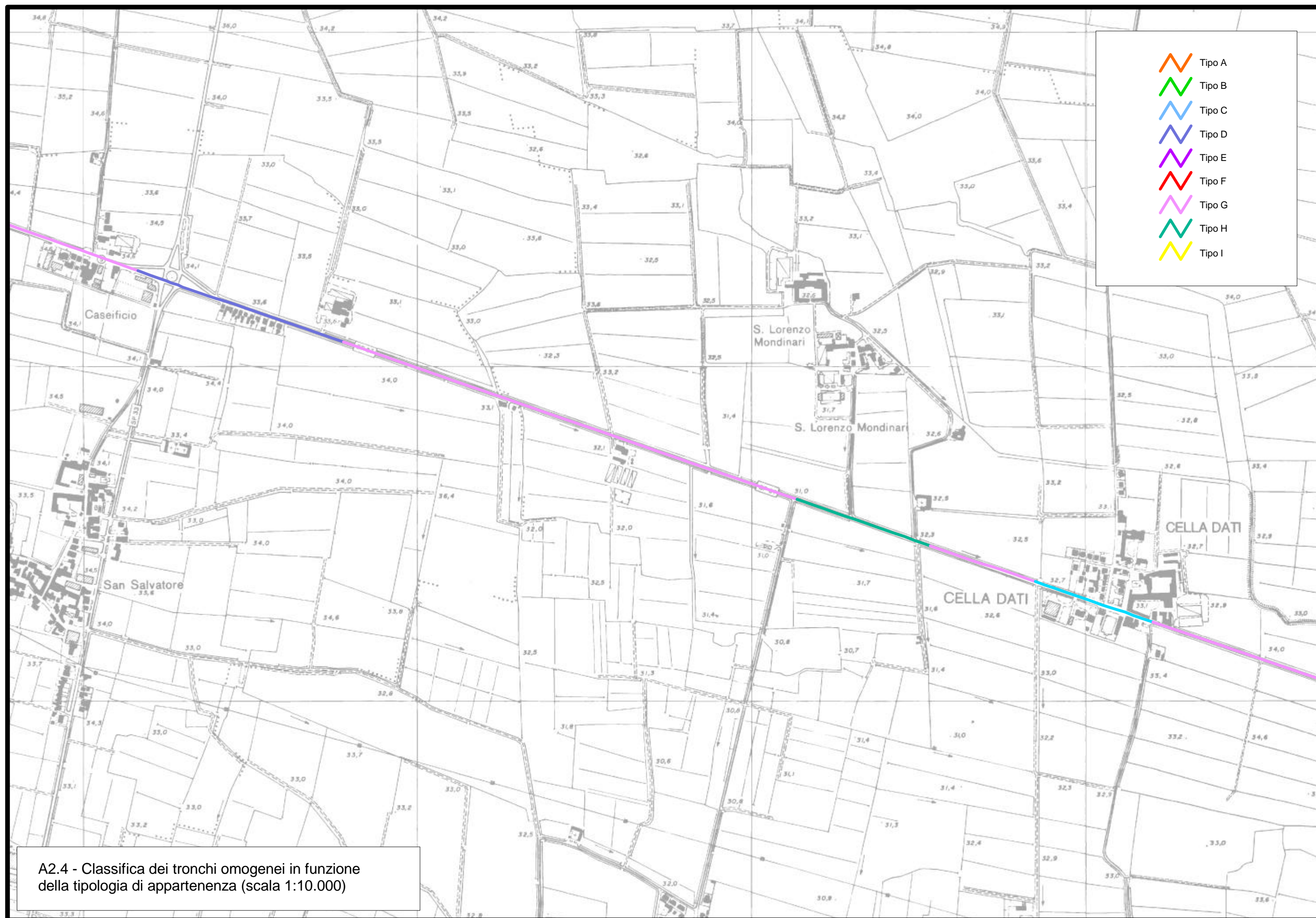


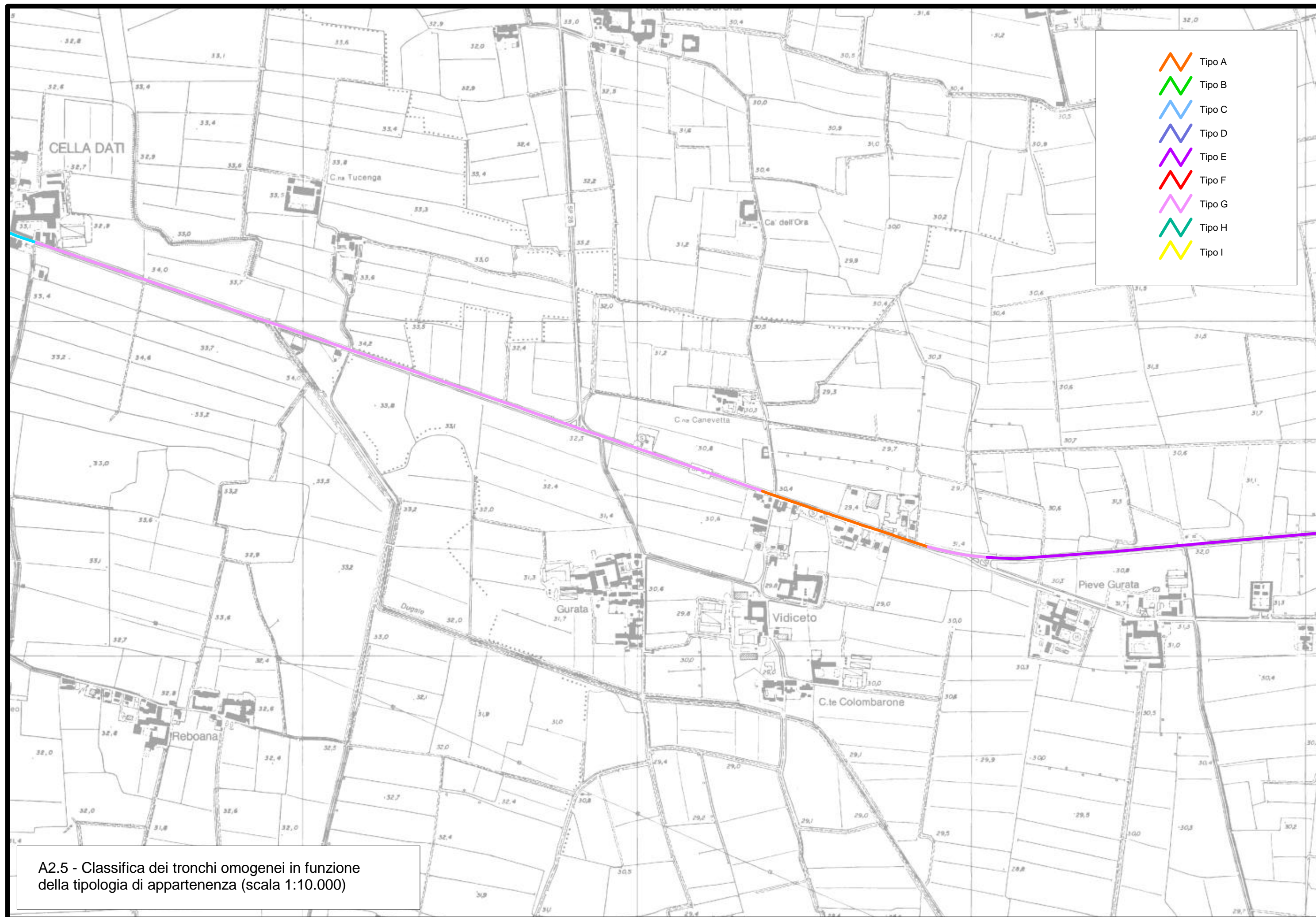


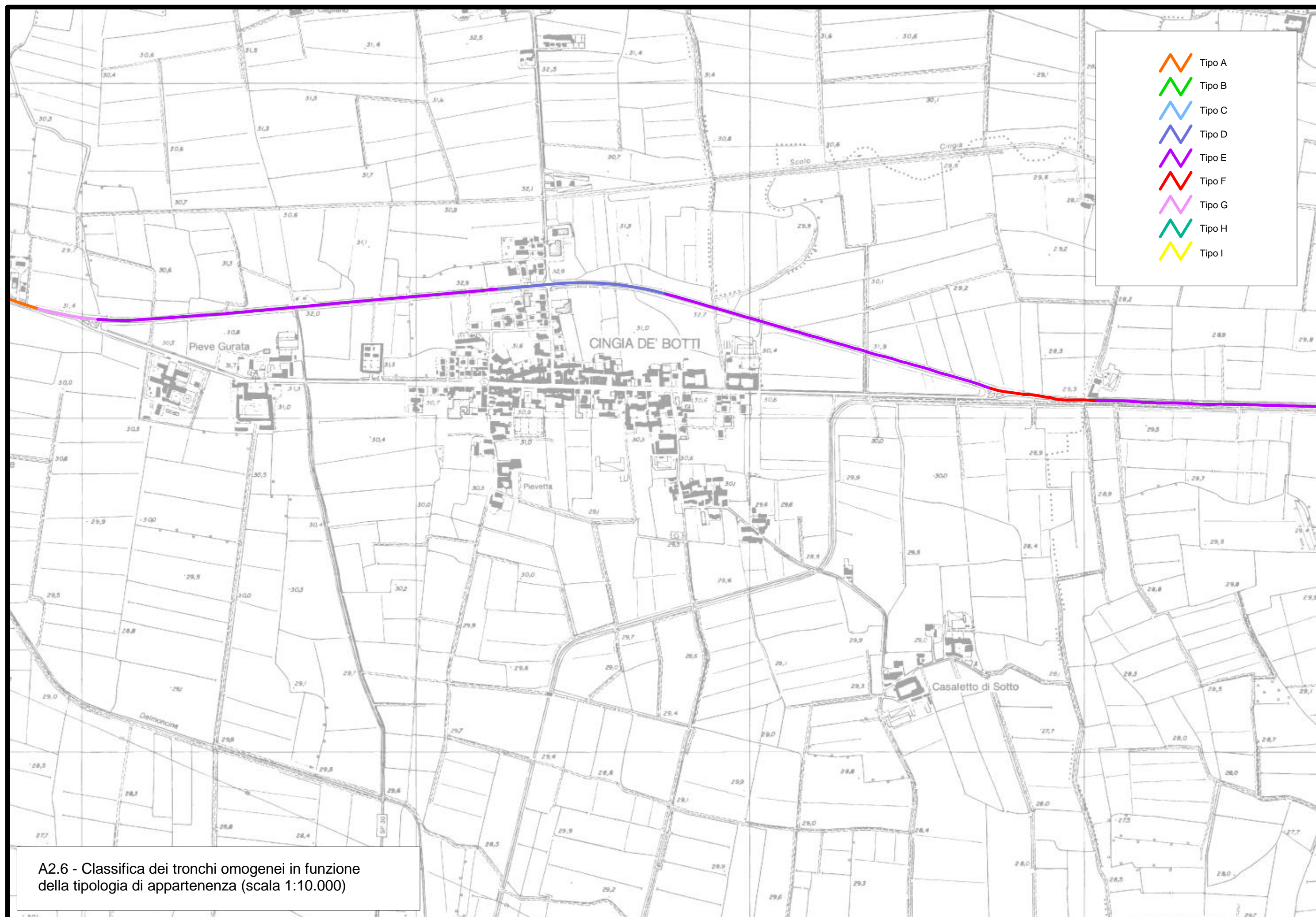


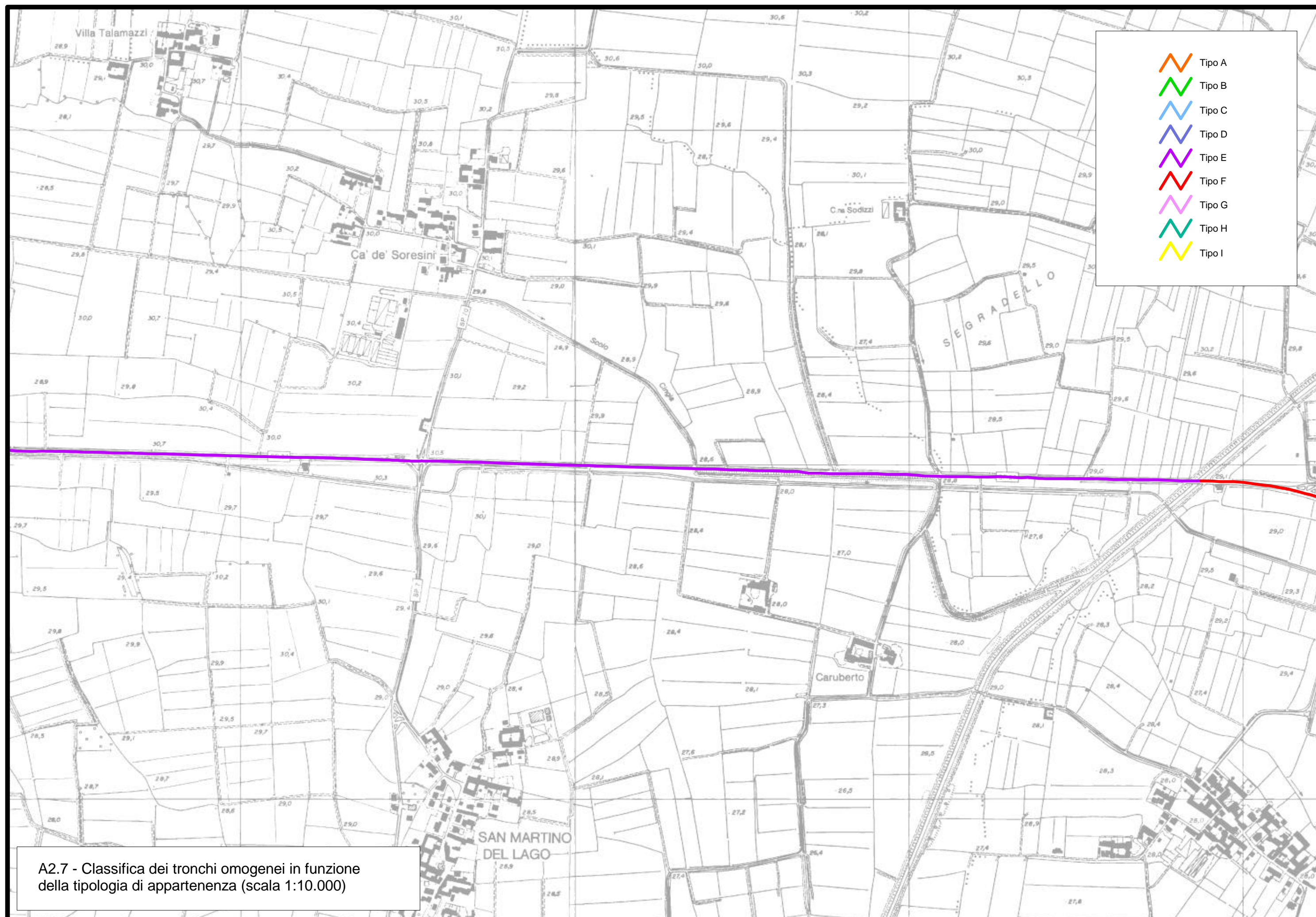
- Tipo A
- Tipo B
- Tipo C
- Tipo D
- Tipo E
- Tipo F
- Tipo G
- Tipo H
- Tipo I

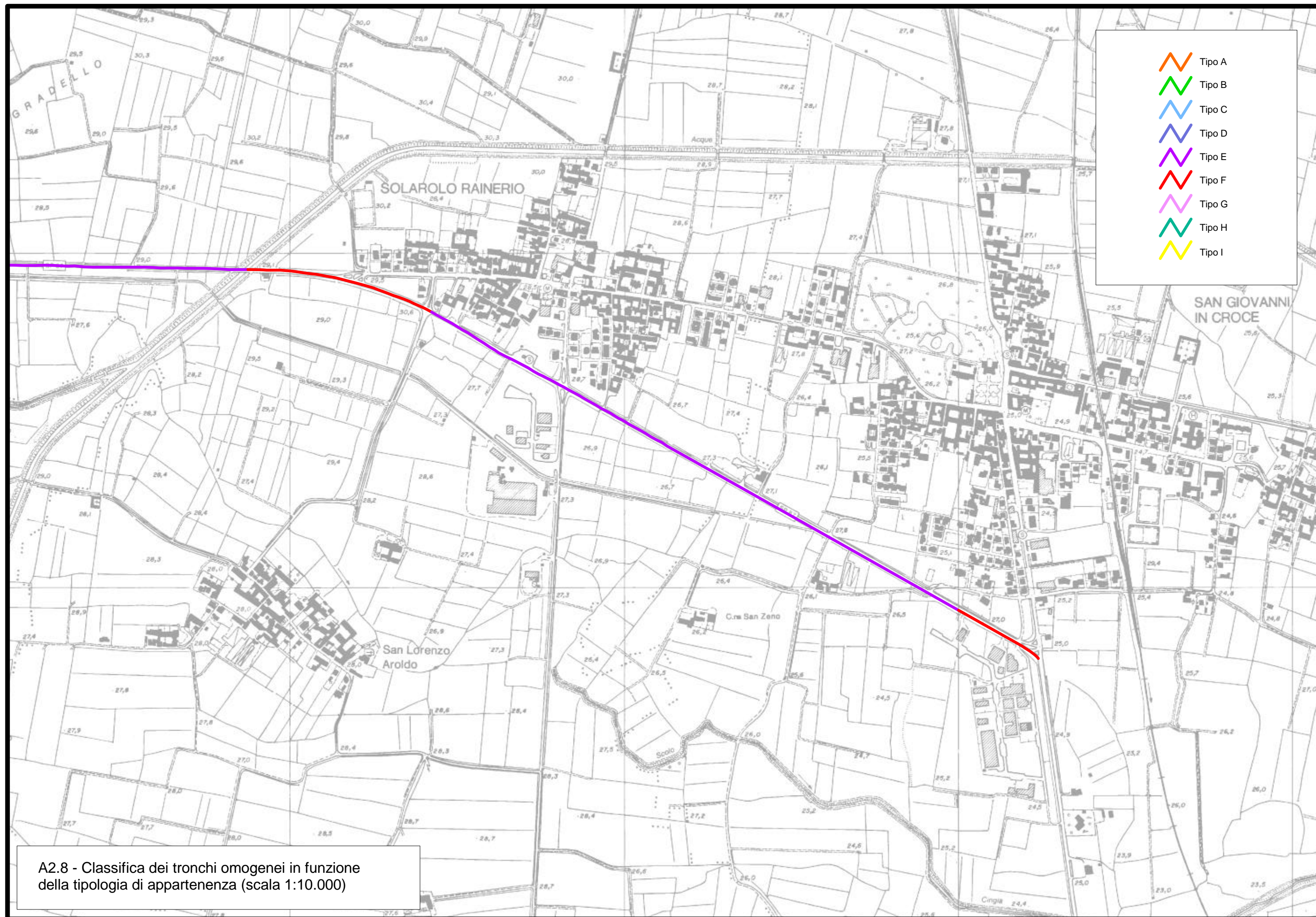


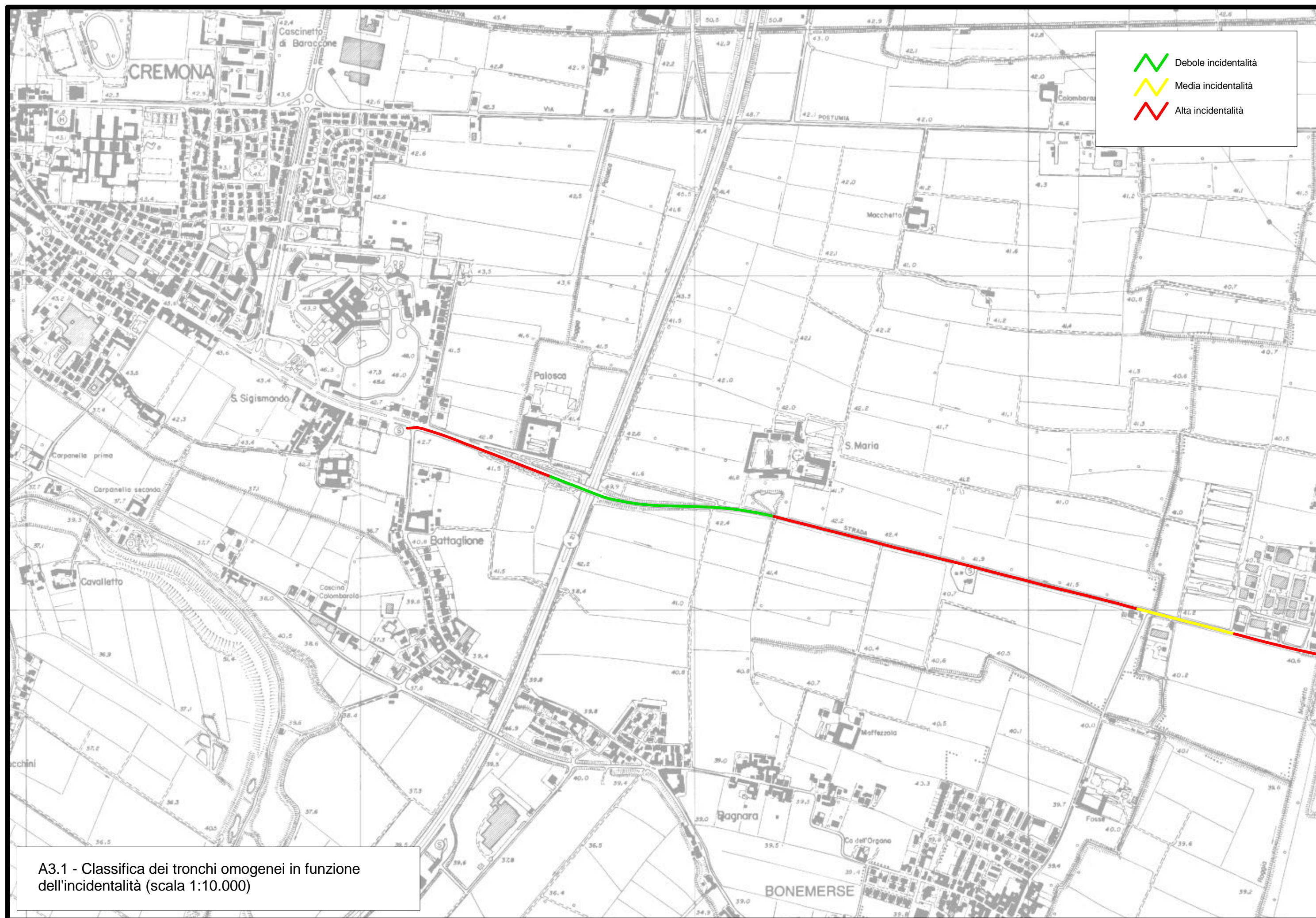








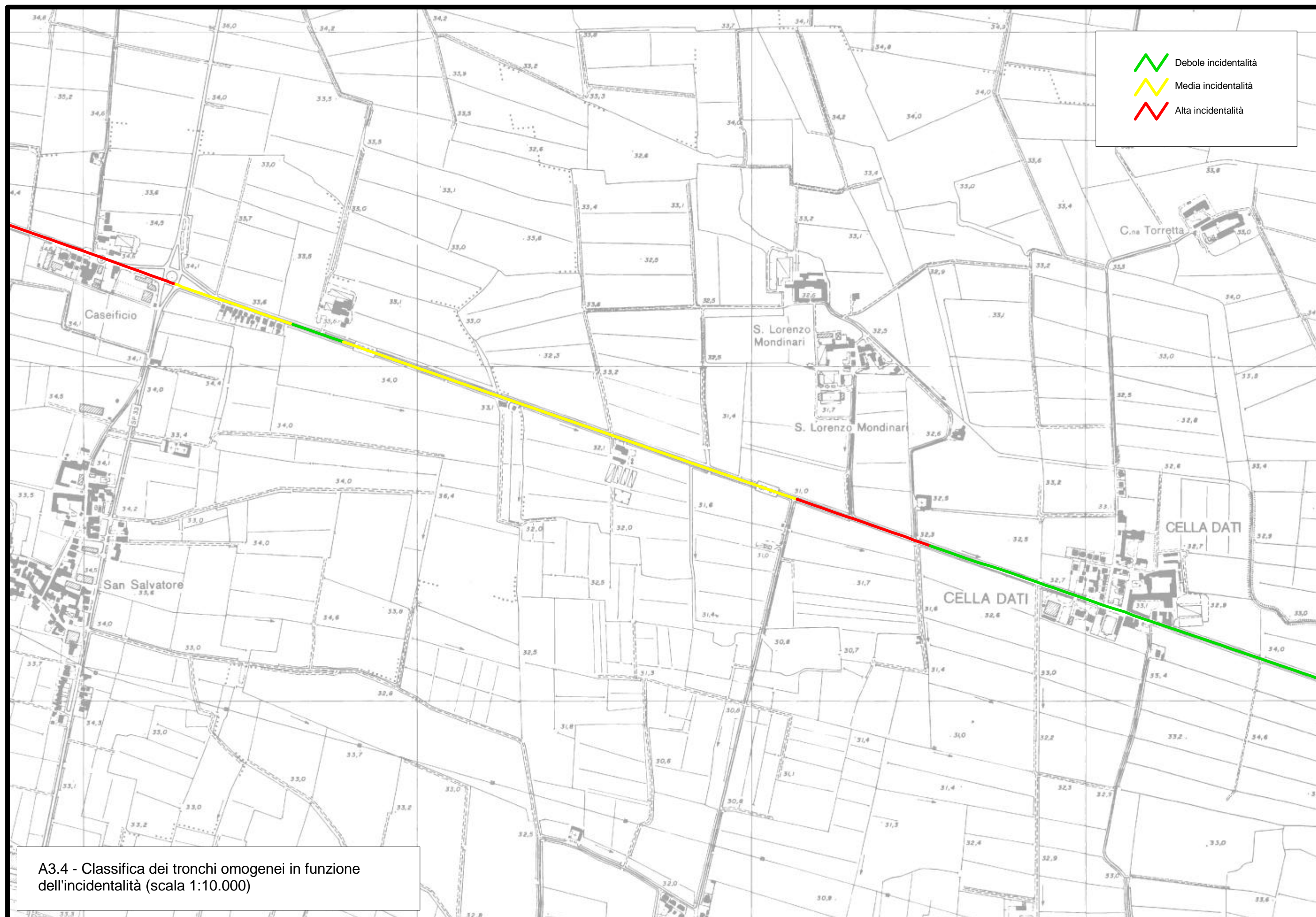




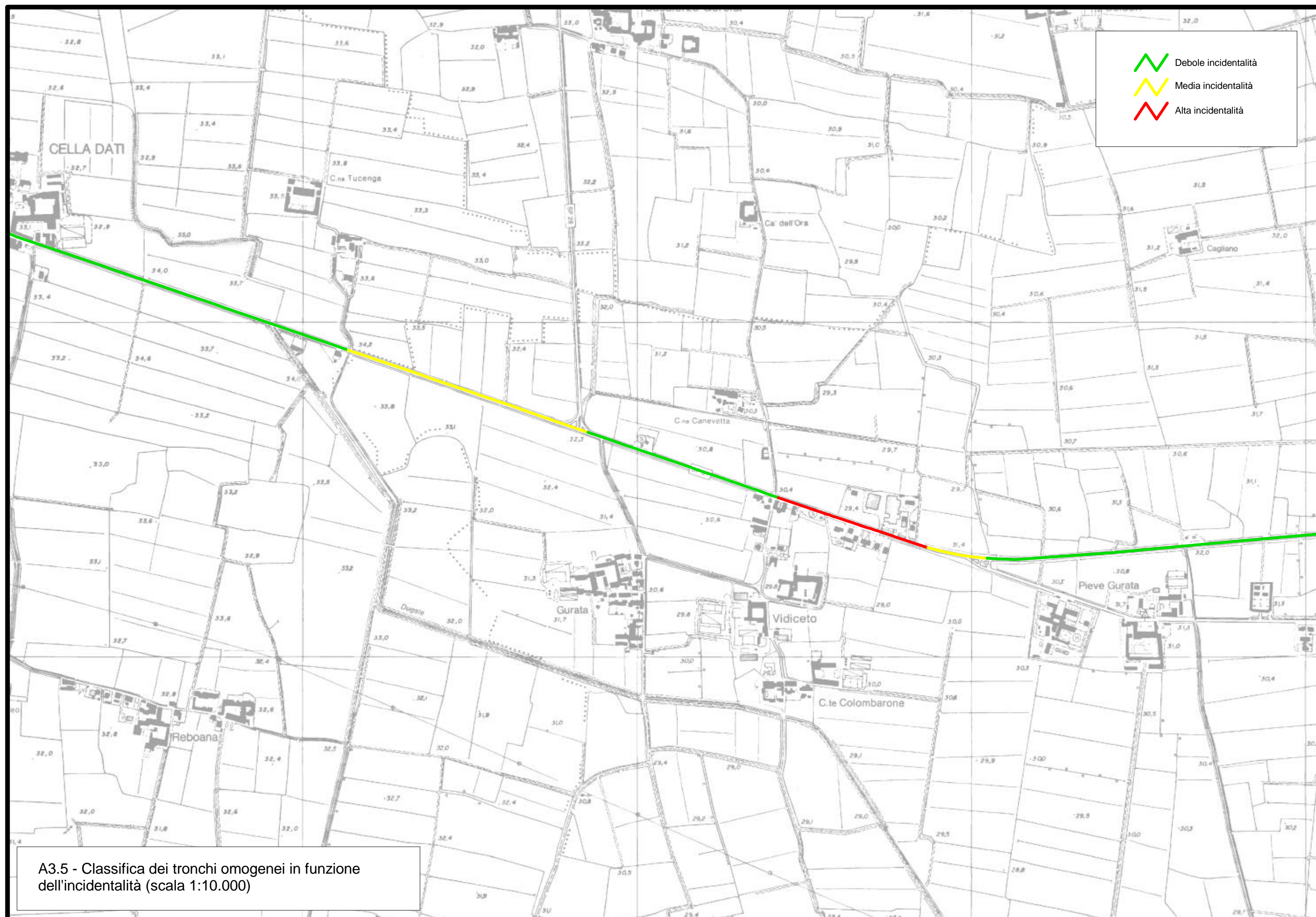


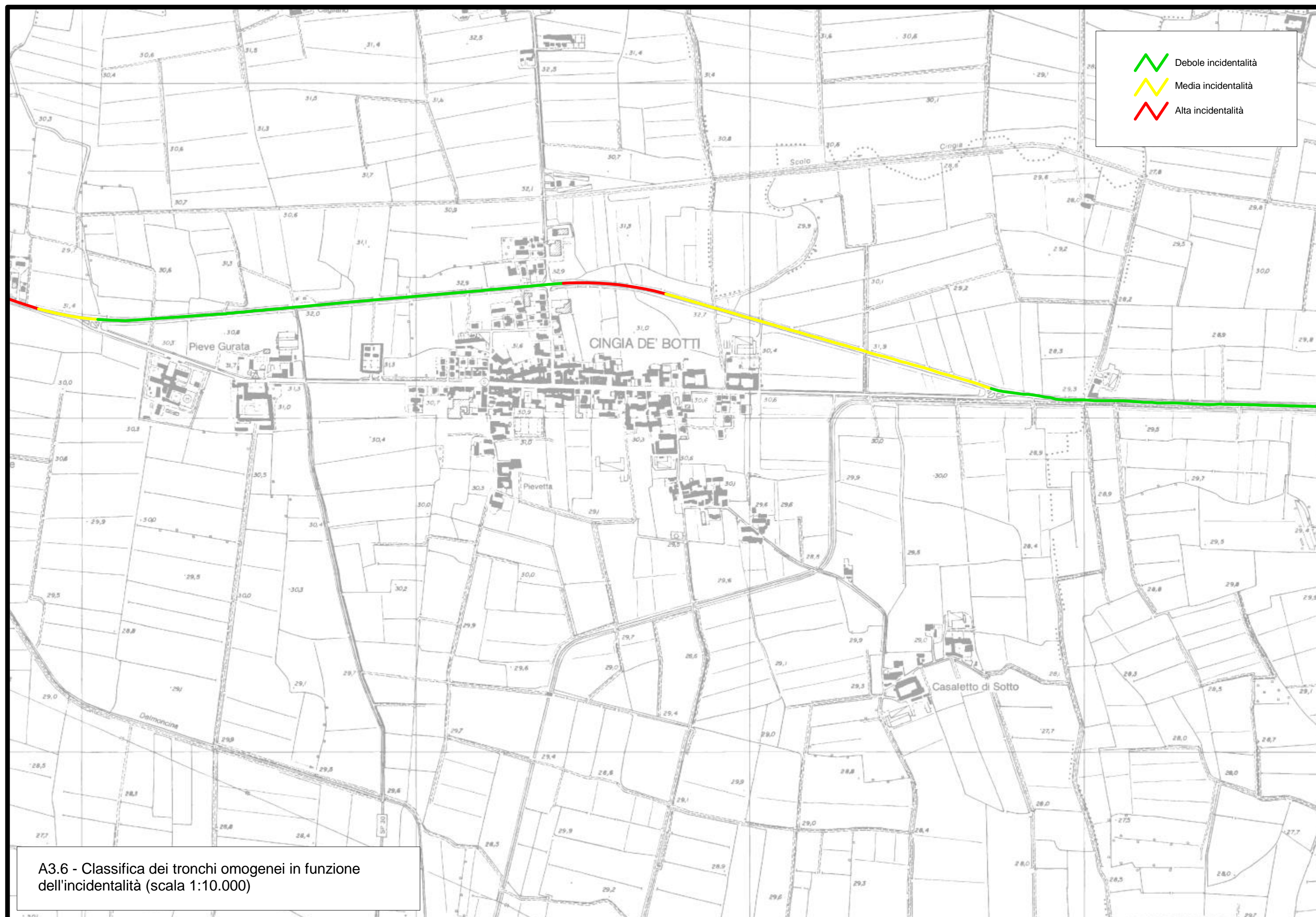


A3.3 - Classifica dei tronchi omogenei in funzione dell'incidentalità (scala 1:10.000)

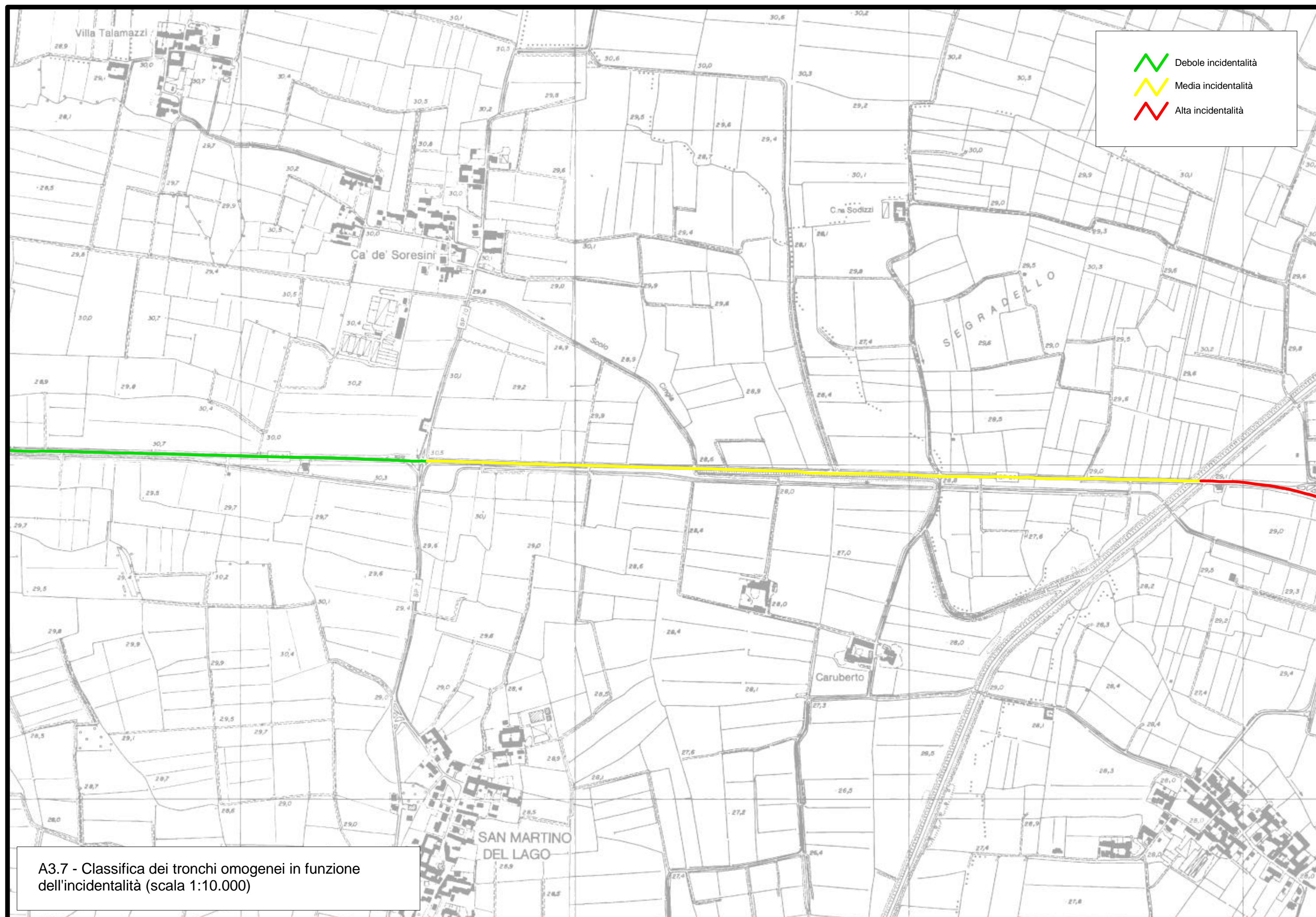


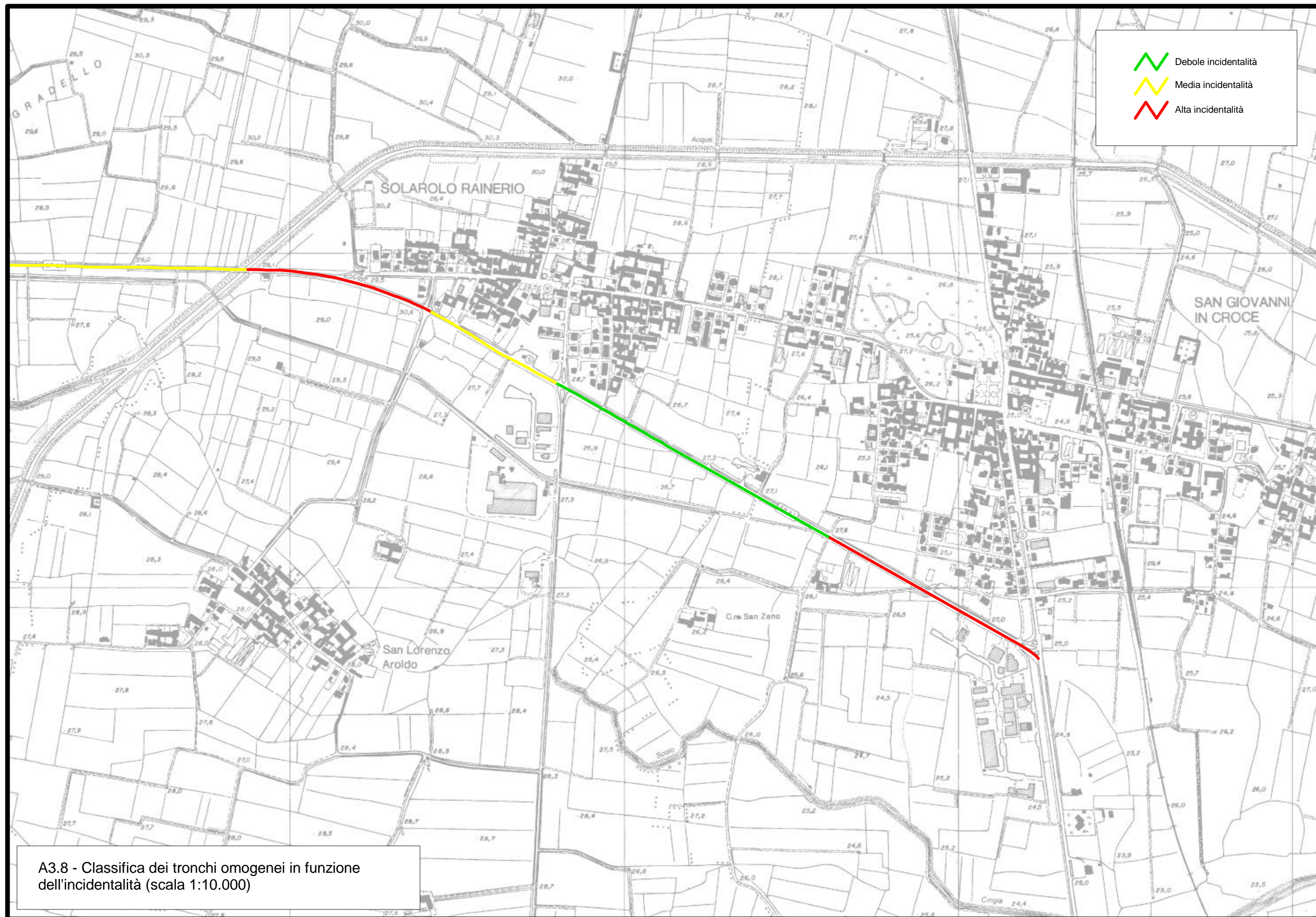
A3.4 - Classifica dei tronchi omogenei in funzione dell'incidentalità (scala 1:10.000)





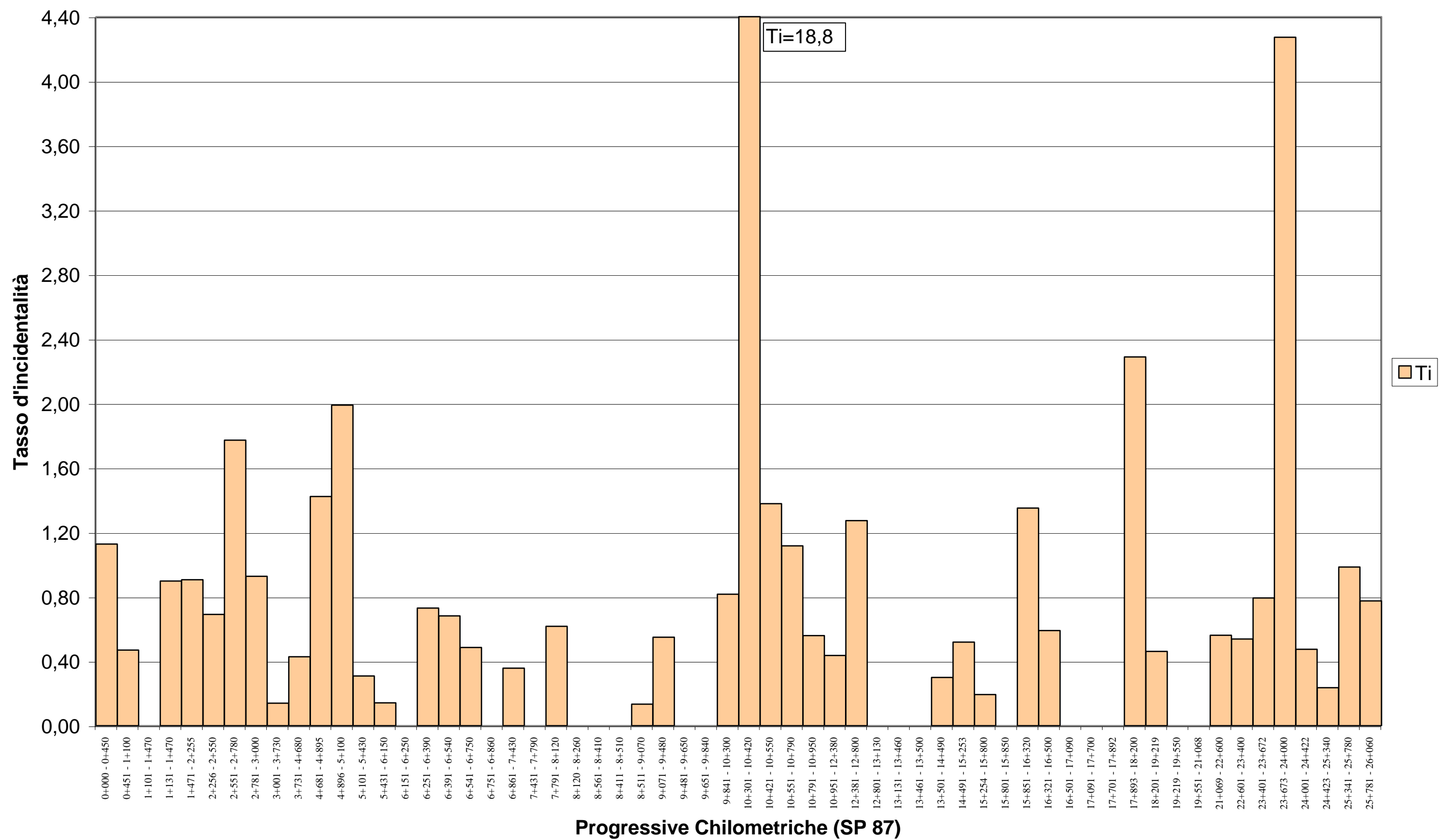
A3.6 - Classifica dei tronchi omogenei in funzione dell'incidentalità (scala 1:10.000)





A3.8 - Classifica dei tronchi omogenei in funzione dell'incidentalità (scala 1:10.000)

A4 - Tasso d'incidentalità lungo l'itinerario



SCHEDA N.1: Azione del gelo

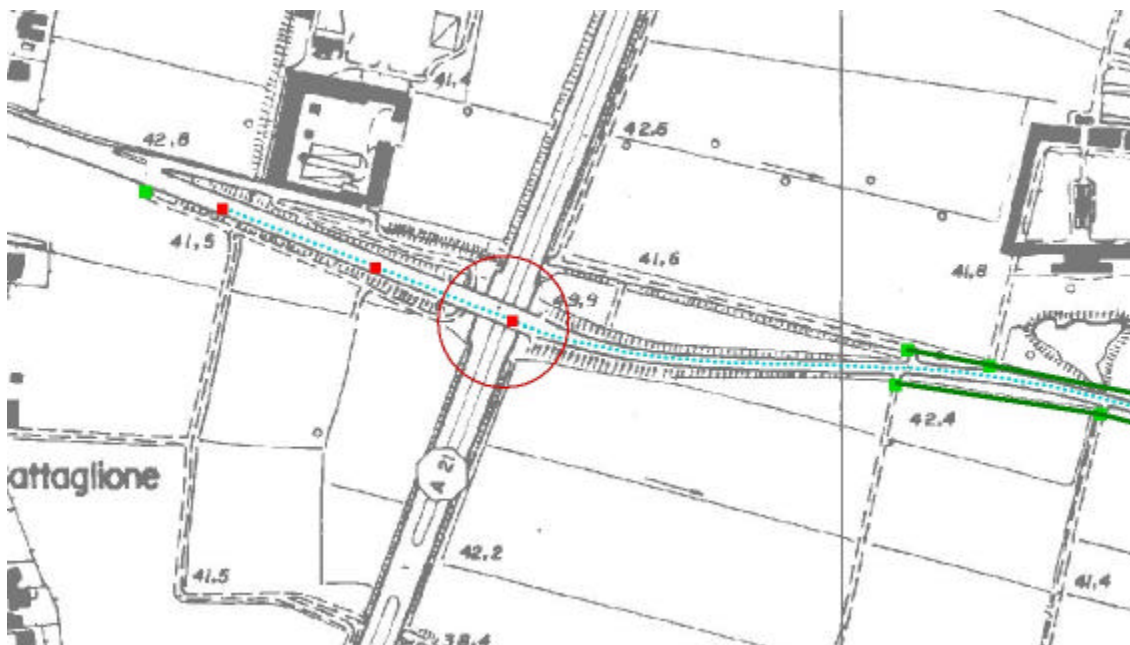
LOCALIZZAZIONE: km 0+300 - km 1+200

TIPOLOGIA DI TRONCO: I

SITUAZIONE ATTUALE: Le rampe ed il cavalcavia che sovrappassa l'A21, sono soggetti alla formazione di ghiaccio nei mesi invernali.



INTERVENTI PROPOSTI: Monitoraggio della zona ed interventi preventivi di spargimento di sale.



SCHEDA N.2: Passaggio pedonale e restringimento della carreggiata

LOCALIZZAZIONE: km 0+930

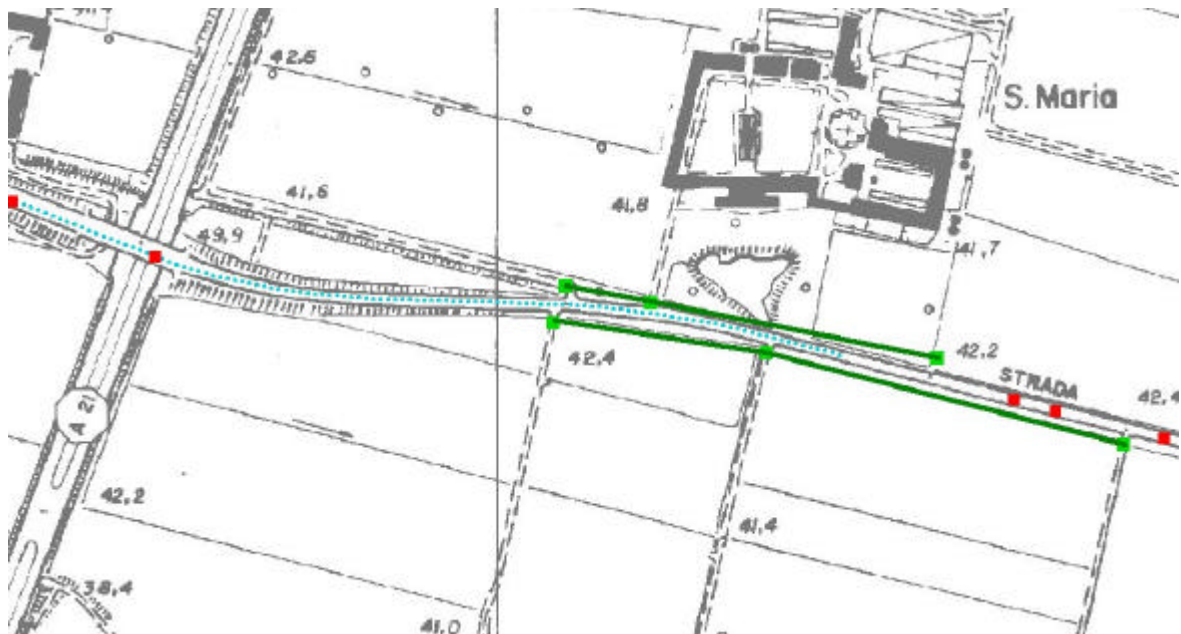
TIPOLOGIA DI TRONCO: I

SITUAZIONE ATTUALE: Sul cavalcavia non è presente il passaggio pedonale a lato delle corsie veicolari come previsto dall'attuale normativa.

Da due corsie per senso di marcia (per i veicoli provenienti da Cremona) si passa ad una sola corsia di larghezza 4,70 m. Situazione rovesciata per i veicoli provenienti dalla direzione opposta.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica opportunità di restringere le corsie della provinciale fino a 3,75 m, larghezza massima prevista dal Nuovo Codice della Strada ottenendo così una banchina più ampia dell'esistente, eventualmente utilizzabile come passaggio pedonale.



SCHEMA N.3: Roggia non protetta e presenza di diversi accessi agricoli

LOCALIZZAZIONE: km 0+930

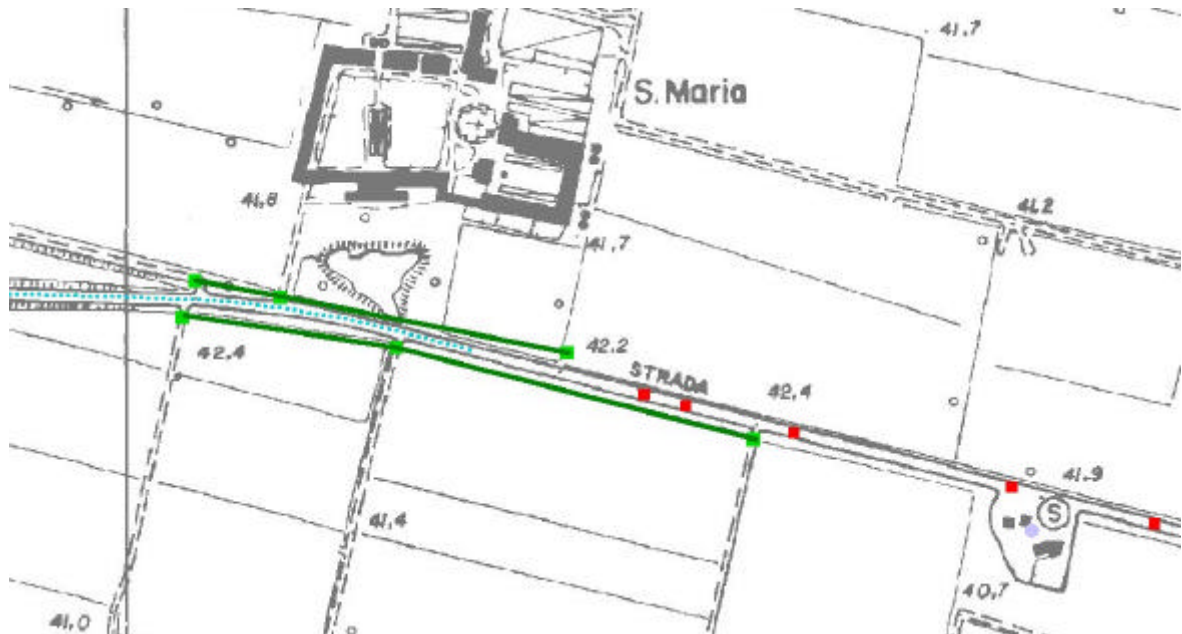
TIPOLOGIA DI TRONCO: I

SITUAZIONE ATTUALE: Nel tratto finale del cavalcavia vi è la presenza di diversi accessi agricoli laterali utilizzati da macchine che per le loro dimensioni compiono manovre lente (in una zona dove la visibilità è ridotta perché ubicata dopo una leggera curva).

Si evidenzia inoltre l'esistenza di una roggia priva di protezione in caso di fuoriuscita.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica fattibilità di realizzazione di strade di servizio che raggruppino diversi accessi e che consentano l'immissione in un unico punto sulla strada, con una maggiore visibilità, e di aggiungere le necessarie barriere protettive al canale.



SCHEDA N.4: Intersezione strada comunale per Bonemerse

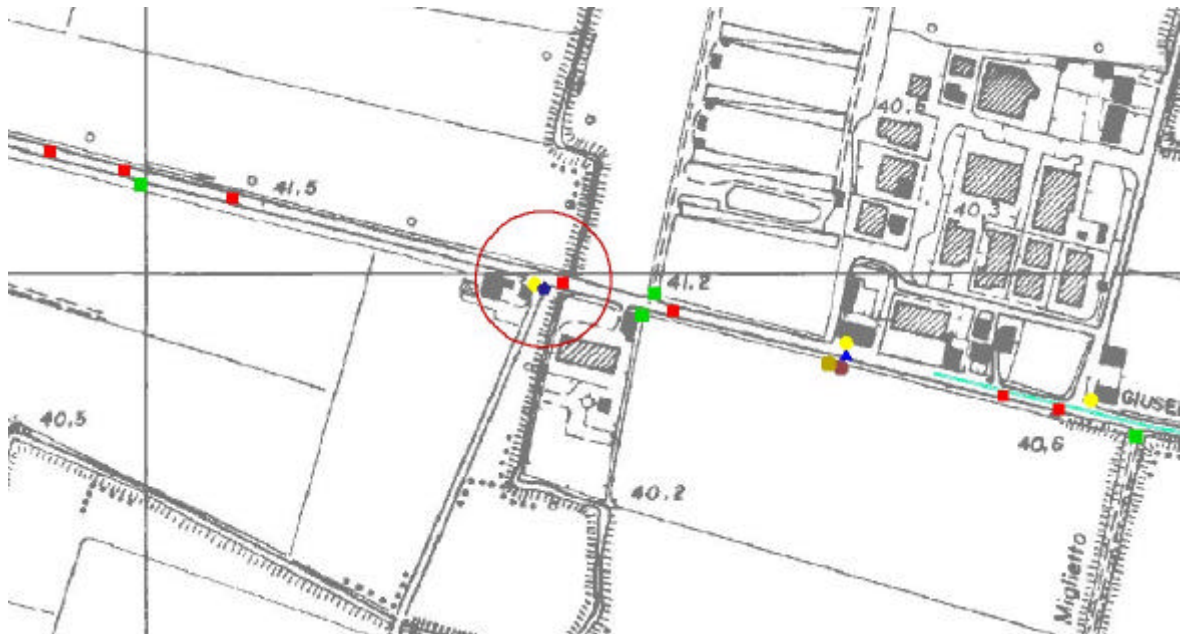
LOCALIZZAZIONE: km 2+250

TIPOLOGIA DI TRONCO: G

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con la strada Comunale per Bonemerse nella quale mancano le corsie di accelerazione e decelerazione per le manovre di svolta. Inoltre nell'aiuola è posto un palo di illuminazione che costituisce un ostacolo fisso.



INTERVENTI PROPOSTI: Verificare la possibilità di realizzare un incrocio canalizzato e di riqualificare l'impianto di illuminazione per consentire una maggiore visibilità notturna.



SCHEDA N.5: Piazzola ed attraversamento pedonale

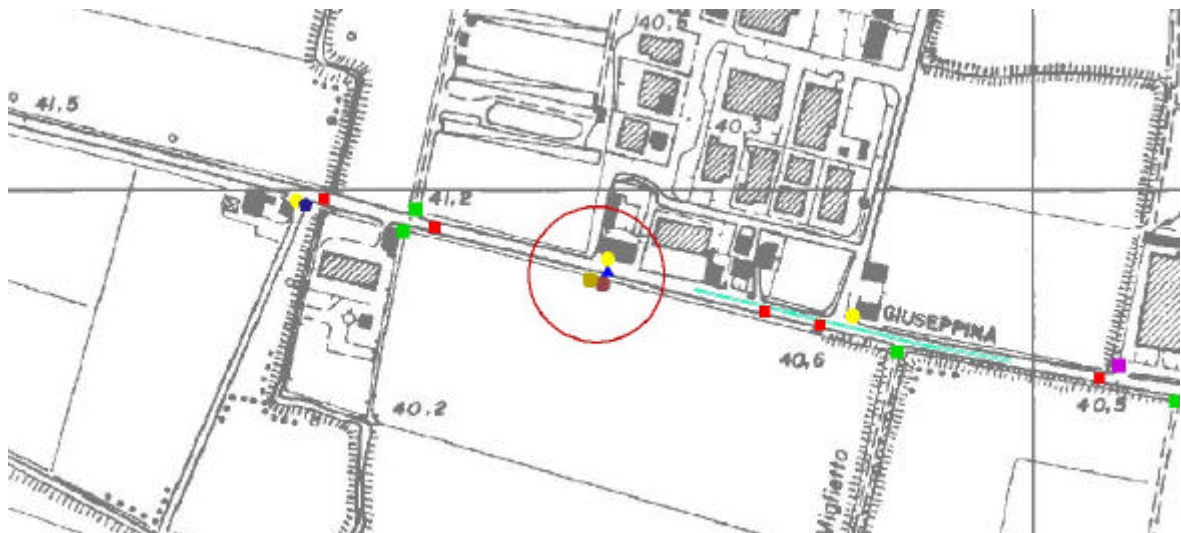
LOCALIZZAZIONE: km 2+500

TIPOLOGIA DI TRONCO: G

SITUAZIONE ATTUALE: La piazzola per la fermata dell'autobus ha una lunghezza inferiore a quella stabilita dall'Art. 344 del Nuovo Codice della Strada (minimo 72 metri) mentre l'attraversamento pedonale, in quanto posto all'altezza dell'immissione dell'autobus, potrebbe creare problemi di sicurezza al pedone.



INTERVENTI PROPOSTI: Sarebbe opportuno l'adeguamento della Piazzola di sosta alle disposizioni normative vigente, nonché l'arretramento del passaggio pedonale e la realizzazione di un'isola salvagente anche mediante zebrature, di separazione tra la sede stradale e la piazzola.



SCHEDA N.6: Canalizzazione per la svolta a sinistra

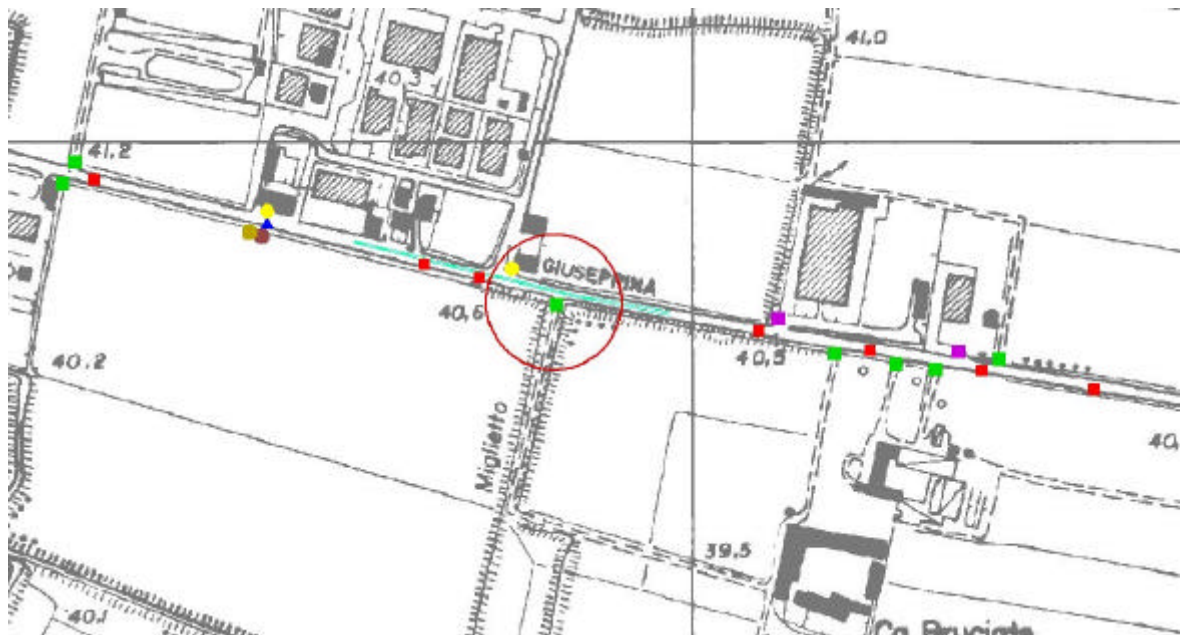
LOCALIZZAZIONE: km 2+700

TIPOLOGIA DI TRONCO: H

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso per San Giacomo Lovara con corsia di svolta a sinistra e corsia di immissione: la corsia di canalizzazione potrebbe essere usata per effettuare sorpassi, creando conflitti con i veicoli in manovra.



INTERVENTI PROPOSTI: Posa di lanterne lampeggianti e la realizzazione di isole spartitraffico sulle zone zebrate delle canalizzazioni, per impedire il sorpasso e rallentare i veicoli. Durante la fase progettuale risulterà opportuna anche la verifica delle caratteristiche dell'impianto di illuminazione.



SCHEDA N.7: Intersezione con la SP26

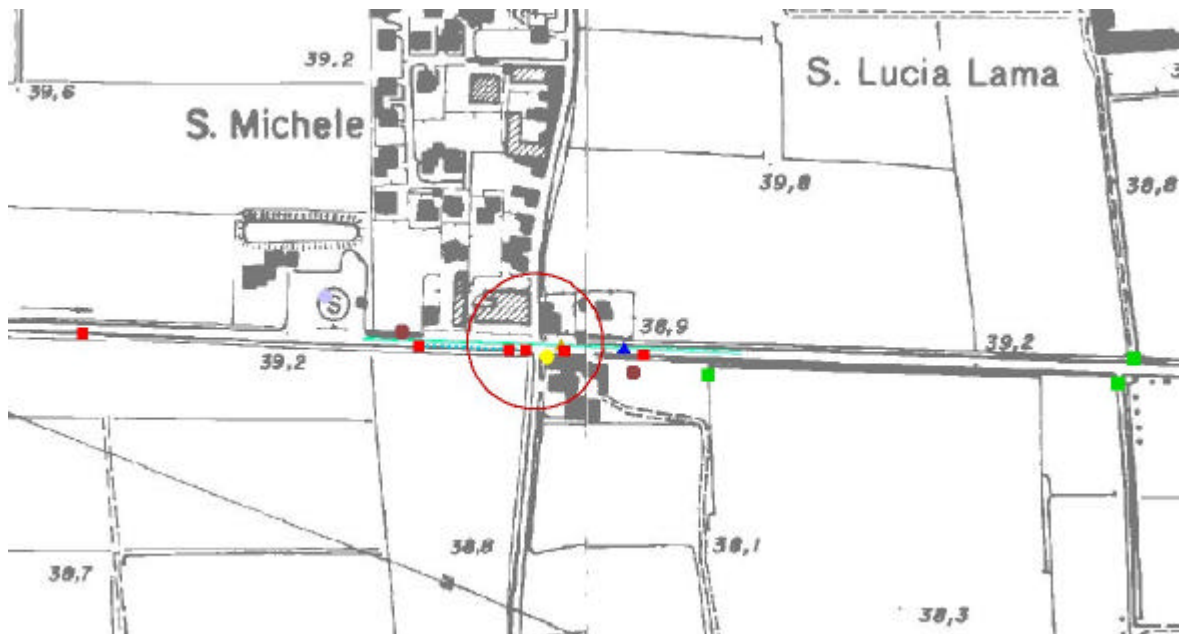
LOCALIZZAZIONE: km 4+900

TIPOLOGIA DI TRONCO: H

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con la strada provinciale 26 che da Pieve d'Olmi porta alla ex strada statale 10 con corsie di accumulo per la svolta a sinistra: la corsia di canalizzazione potrebbe essere usata per effettuare sorpassi, creando conflitti con i veicoli in manovra.



INTERVENTI PROPOSTI: Posa di lanterne lampeggianti e realizzazione di isole spartitraffico sulle zone zebrate delle canalizzazioni, per impedire il sorpasso e rallentare i veicoli. Durante la fase progettuale risulterà opportuna anche la verifica delle caratteristiche dell'impianto di illuminazione.



SCHEDA N.8: Messa in sicurezza attraversamento pedonale

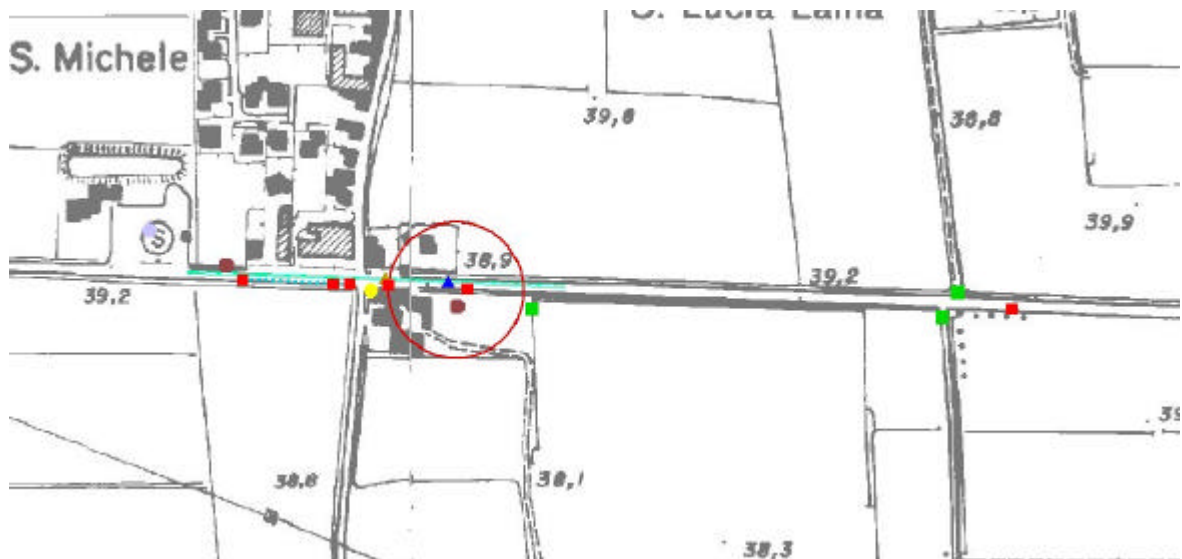
LOCALIZZAZIONE: km 5+000

TIPOLOGIA DI TRONCO: H

SITUAZIONE ATTUALE: Nella parte finale della canalizzazione (direzione Sospiro) vi è un attraversamento pedonale che interseca la corsia di svolta a sinistra, poco percepibile dai veicoli in transito, con conseguente pericolo per i pedoni. Esiste in corrispondenza del bar una interruzione del guard-rail, che le persone possono utilizzare per attraversare la strada.



INTERVENTI PROPOSTI: Cancellare l'attraversamento esistente e spostarlo in corrispondenza degli edifici, in una posizione più funzionale. Realizzare aiuole spartitraffico sulle zone zebrate delle canalizzazioni, che in prossimità dell'attraversamento pedonale svolgano anche la funzione di isola salvagente.



SCHEMA N.9: Curva ed intersezione di Longardore

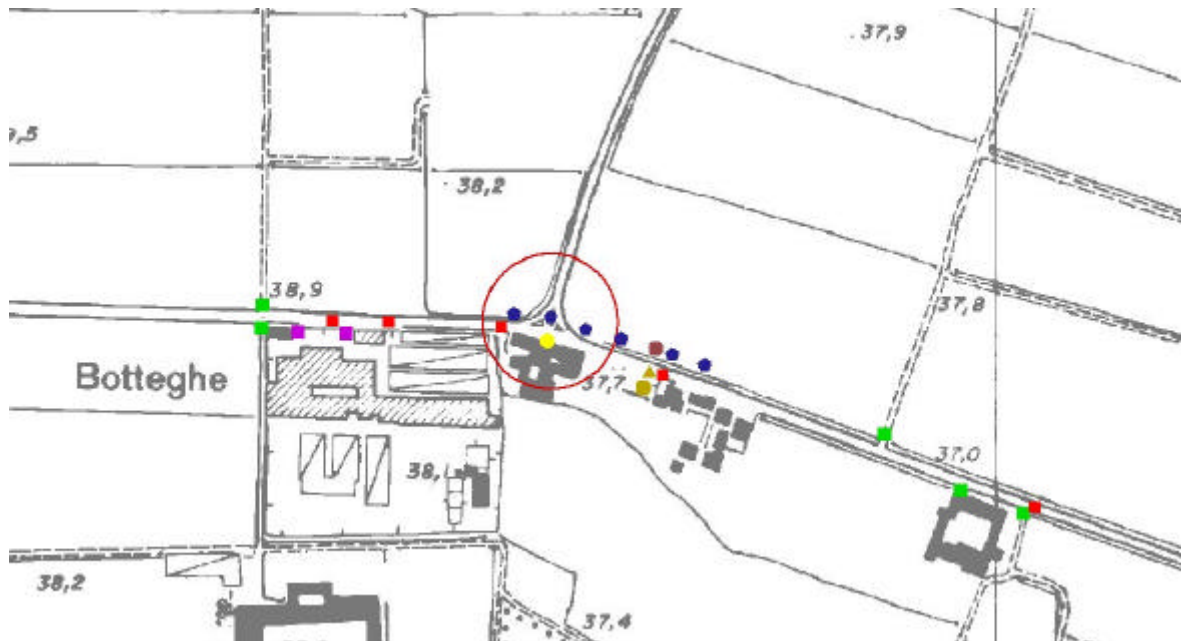
LOCALIZZAZIONE: km 6+550

TIPOLOGIA DI TRONCO: B

SITUAZIONE ATTUALE: All'altezza dell'intersezione con la strada per Longardore la strada fa una curva ed è affiancata da una roggia e da pali in cemento a sostegno dell'impianto di illuminazione. Tali pali costituiscono degli ostacoli fissi non protetti.



INTERVENTI PROPOSTI: Verificare la possibilità di far spostare i pali dell'illuminazione sul lato opposto della strada vicino agli edifici, tombinare la roggia favorendo una via di fuga verso la campagna in caso di fuoristrada, ed eventualmente ridisegnare la geometria della curva per aumentare la visibilità del tracciato.



SCHEDA N.10: Piazzole di sosta per autobus

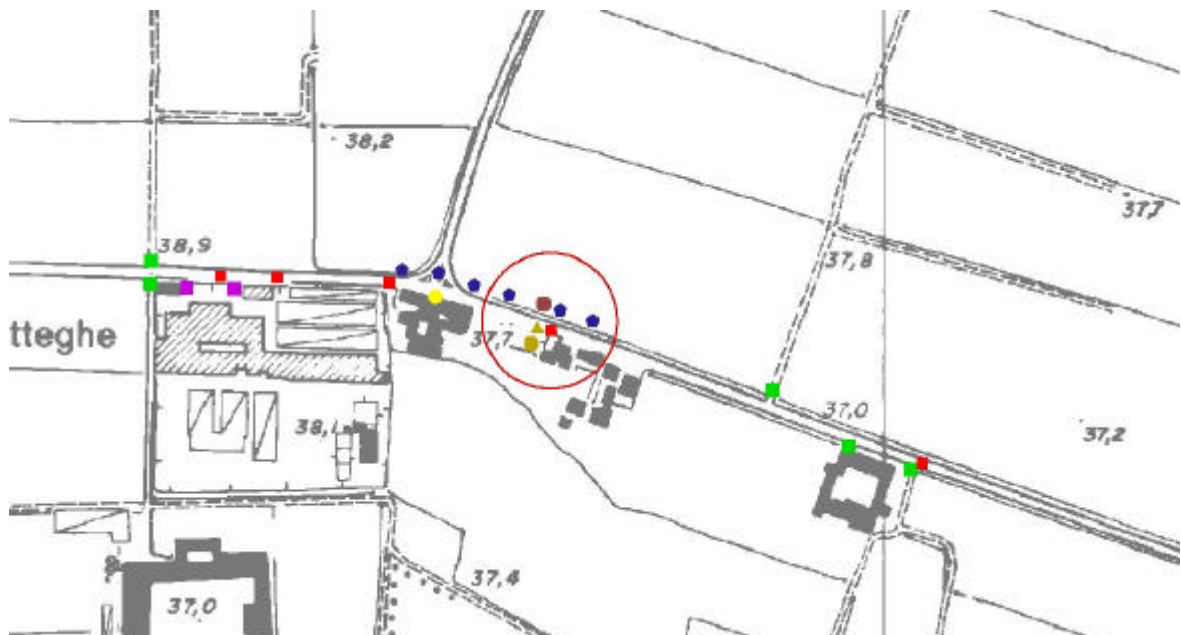
LOCALIZZAZIONE: km 6+650

TIPOLOGIA DI TRONCO: B

SITUAZIONE ATTUALE: I pali per l'illuminazione posti a ridosso della strada costeggiano una piazzola di sosta per autobus, costituendo ostacoli fissi non protetti e rallentando la manovra di quest'ultimo.



INTERVENTI PROPOSTI: Verificare la possibilità di far spostare i pali sul lato opposto della strada, di creare una piazzola in prossimità del bar e studiare un eventuale attraversamento pedonale con isola salvagente.



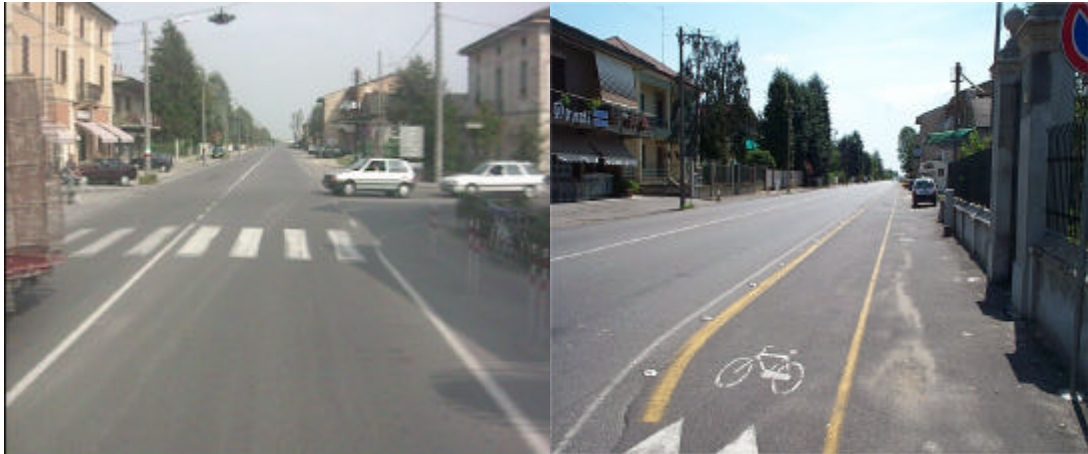
SCHEDA N.11: Pista ciclabile ed attraversamenti pedonali in abitato di Sospiro

LOCALIZZAZIONE: km 8+150

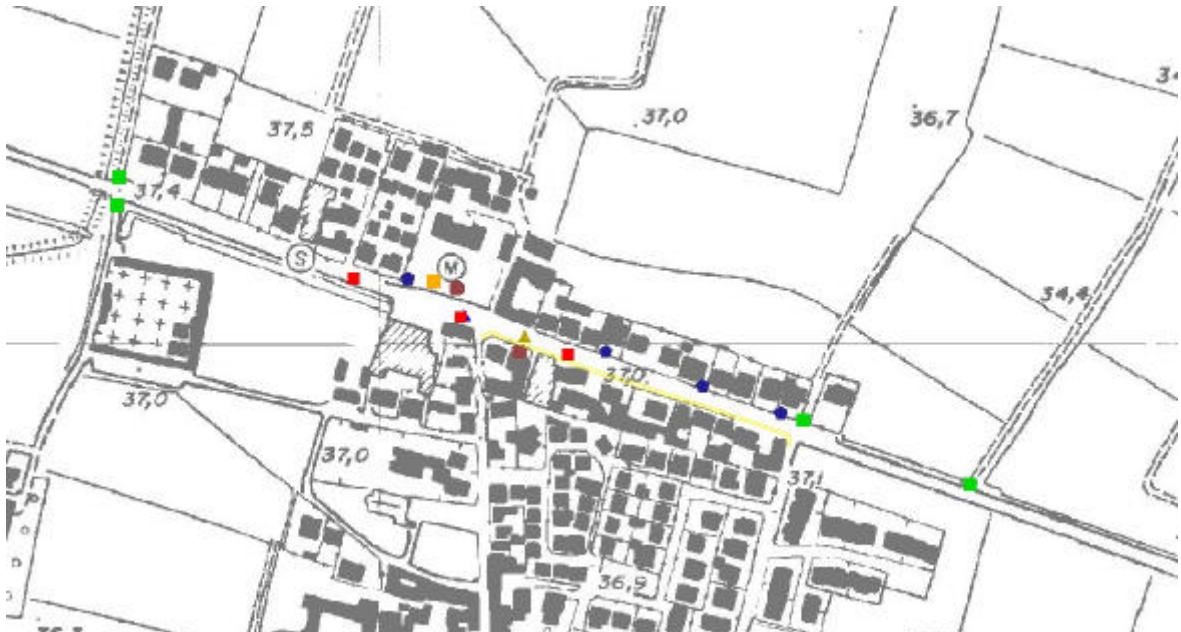
TIPOLOGIA DI TRONCO: B

SITUAZIONE ATTUALE: Nel centro abitato di Sospiro è presente una pista ciclabile priva di protezioni rispetto alla sede carraia.

Mancano nel centro abitato i segnali verticali degli attraversamenti pedonali.



INTERVENTI PROPOSTI: Far proteggere la pista ciclabile con delimitatori di corsia, separandola completamente dalla strada provinciale (evitando in questo modo i conflitti con il traffico veicolare) e di far posizionare i segnali verticali previsti per gli attraversamenti pedonali.



SCHEDA N.12: Uso improprio della banchina in zona artigianale

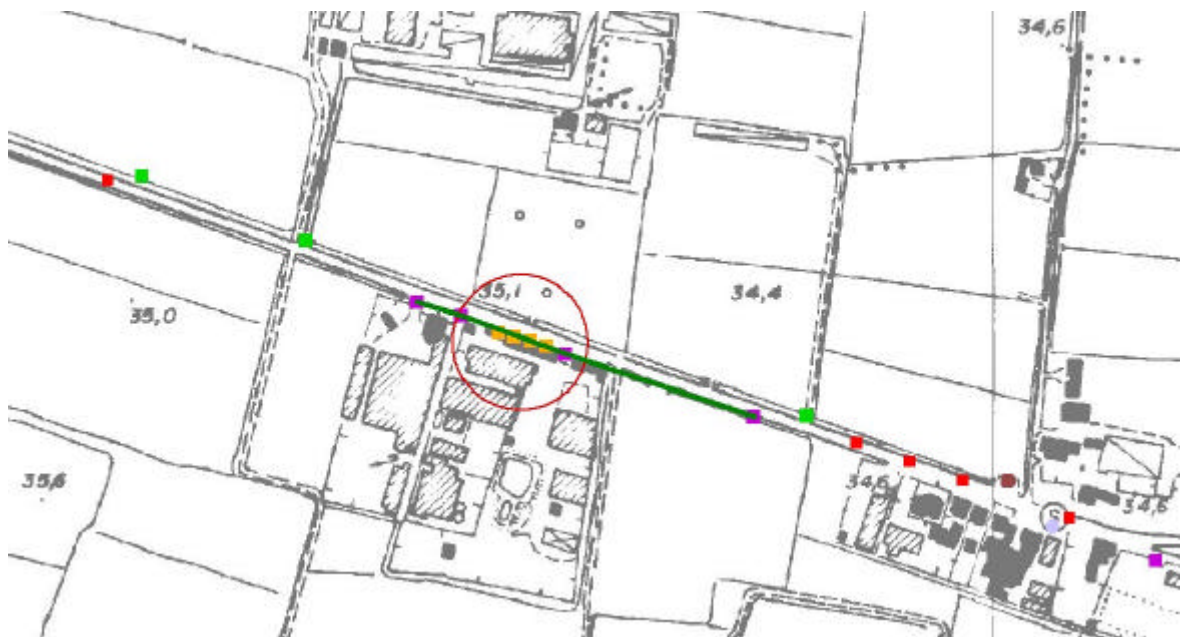
LOCALIZZAZIONE: km 9+700

TIPOLOGIA DI TRONCO: G

SITUAZIONE ATTUALE: Nel tratto di strada provinciale limitrofo alla zona artigianale si riscontra un uso improprio della banchina laterale che viene utilizzata per la sosta dei veicoli, che creano problemi durante le manovre di ingresso ed uscita dagli accessi, nonostante la presenza di linea continua di bordo.



INTERVENTI PROPOSTI: Vietare l'accesso alla banchina, posizionando un cordolo come azione costrittiva per evitare l'uso illecito della stessa, e verifica della possibilità di creare una strada di servizio che raggruppi i vari accessi diretti presenti nella zona artigianale e che consenta comunque l'accesso ai vigili del fuoco e ad altri mezzi d'emergenza.



SCHEDA N.13: Rotatoria di San Salvatore

LOCALIZZAZIONE: km 10+400

TIPOLOGIA DI TRONCO: D

SITUAZIONE ATTUALE: Rotatoria con la SP 33. Il centro della rotatoria è decentrato rispetto alla SP 87.



INTERVENTI PROPOSTI: Ridefinizione della geometria e del diritto di precedenza (intervento già in corso di realizzazione).



SCHEDA N.14: Attraversamento dell'Abitato di Cella Dati

LOCALIZZAZIONE: km 13+400

TIPOLOGIA DI TRONCO: C

SITUAZIONE ATTUALE: La SP 87 attraversa l'area urbanizzata di Cella Dati. Si rileva la non conformità della fermata degli autobus.



INTERVENTI PROPOSTI: Realizzare una piazzola di sosta per autobus su ambo i lati e creare un attraversamento ciclopeditonale con isola salvagente.



SCHEDA N.15: Intersezione con la SP28 e con la strada comunale per Vidiceto-Gurata

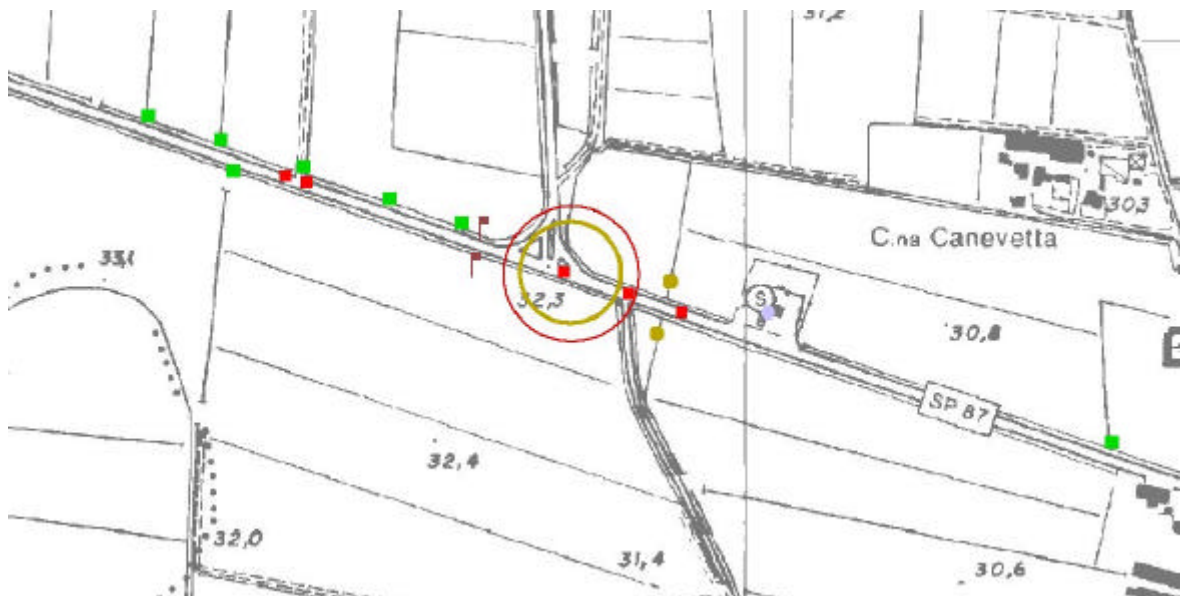
LOCALIZZAZIONE: km 15+200

TIPOLOGIA DI TRONCO: G

SITUAZIONE ATTUALE: La SP 87 incrocia due strade con assi sfalsati di qualche metro, si creano così due intersezioni a raso molto ravvicinate.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica di fattibilità di realizzazione di una rotatoria al fine di rendere agevole la manovra di attraversamento e di svolta a sinistra e di interrompere il rettilineo che porta alla circonvallazione di Cingia de' Botti, con conseguente riduzione della velocità dei veicoli in transito. L'intervento potrebbe completarsi con l'aggiunta di piazzole per la fermata dell'autobus per la frazione di Vidiceto-Gurata.



SCHEDA N.16: Piazzola per la fermata dell'autobus a Vidiceto

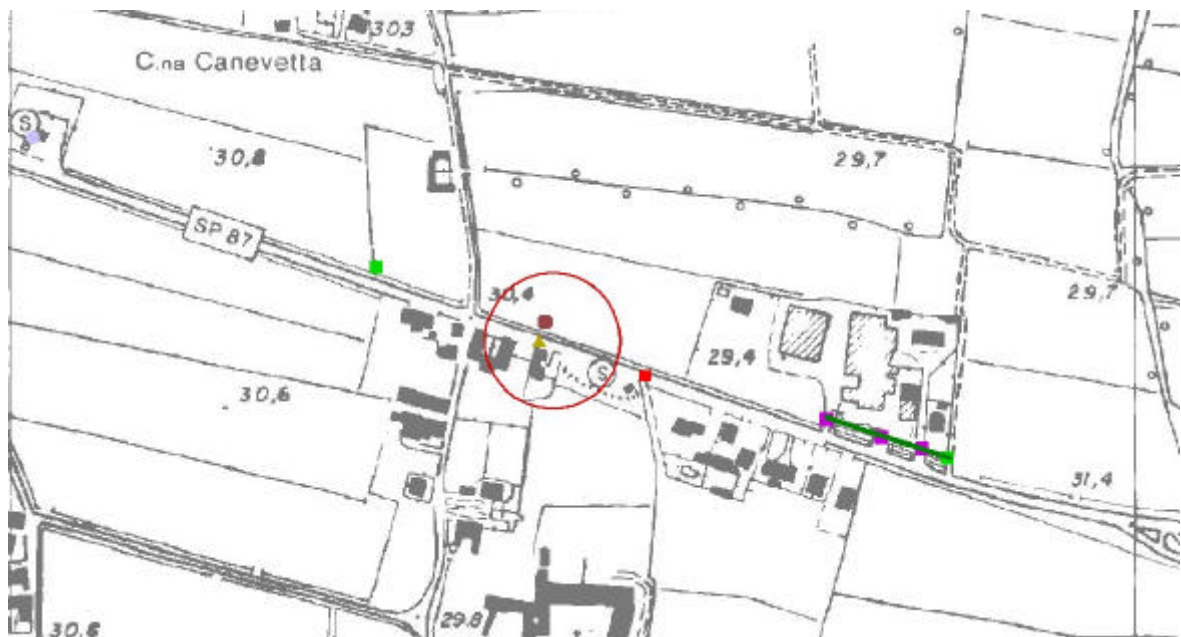
LOCALIZZAZIONE: km 15+900

TIPOLOGIA DI TRONCO: A

SITUAZIONE ATTUALE: I pali per l'illuminazione posti a ridosso della strada costeggiano una piazzola di sosta per autobus, costituendo ostacoli fissi non protetti e rallentando la manovra di quest'ultimo.



INTERVENTI PROPOSTI: Far spostare i pali sul lato opposto della strada, creare una piazzola di sosta anche sul lato dx in prossimità delle abitazioni e studiare un eventuale attraversamento pedonale con isola salvagente.



SCHEDA N.17: Tangenziale di Cingia de' Botti

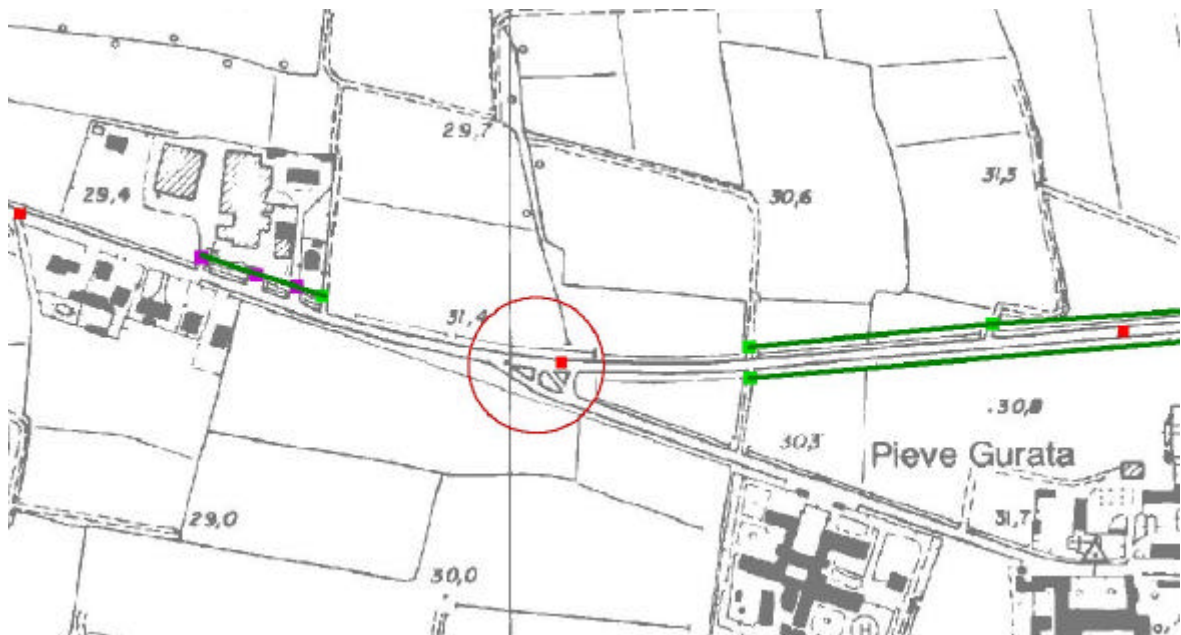
LOCALIZZAZIONE: km 16+450

TIPOLOGIA DI TRONCO: G

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso che permette l'immissione sulla strada provinciale in entrambe le direzioni di marcia.



INTERVENTI PROPOSTI: Permettere solo al traffico proveniente da Cremona l'accesso alla strada e vietare l'immissione ai veicoli provenienti dalla comunale sulla SP87 (consentita dalla rotatoria - vedi scheda n.18). Inoltre su tutto il tratto di tangenziale si propone di raggruppare gli accessi laterali con strade di servizio che convogliano i veicoli nella rotatoria di cui sopra.



SCHEDA N.18: Tangenziale di Cingia de' Botti

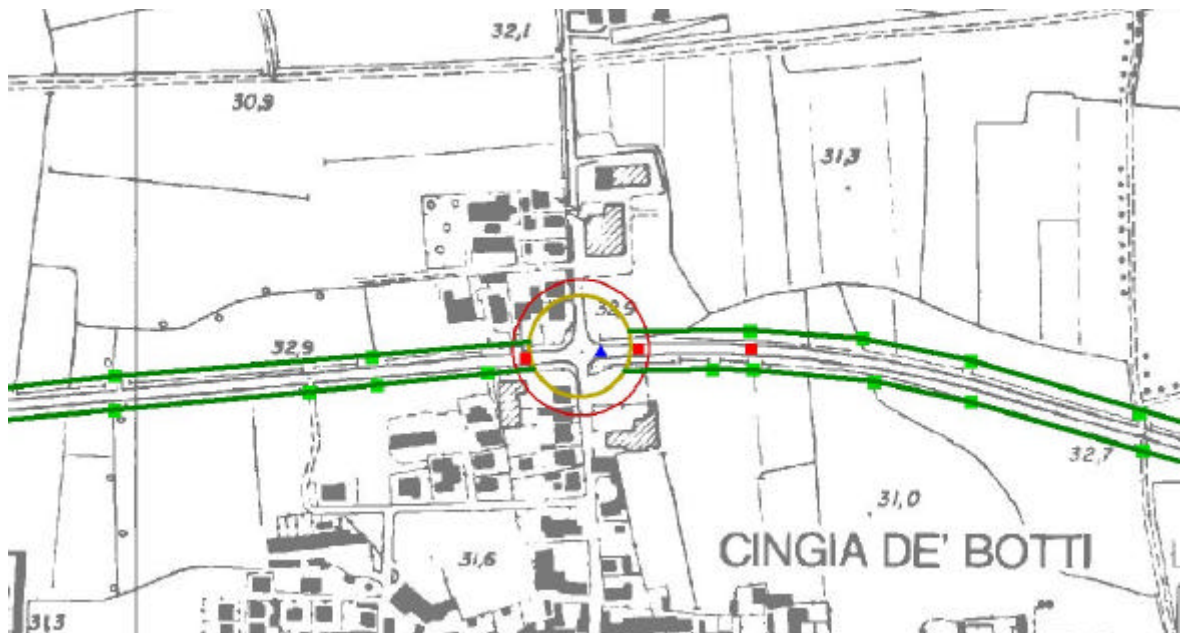
LOCALIZZAZIONE: km 17+850

TIPOLOGIA DI TRONCO: D

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso posta tra la comunale per Cingia de' Botti e la SP 30. Esiste attraversamento pedonale illuminato.



INTERVENTI PROPOSTI: Sarebbe ulteriormente migliorativo realizzare una rotatoria che consenta l'entrata e l'uscita nel centro abitato e rallenti il traffico veicolare, ed un sottopassaggio per l'attraversamento di pedoni e ciclisti.



SCHEDA N.19: Tangenziale di Cingia de' Botti

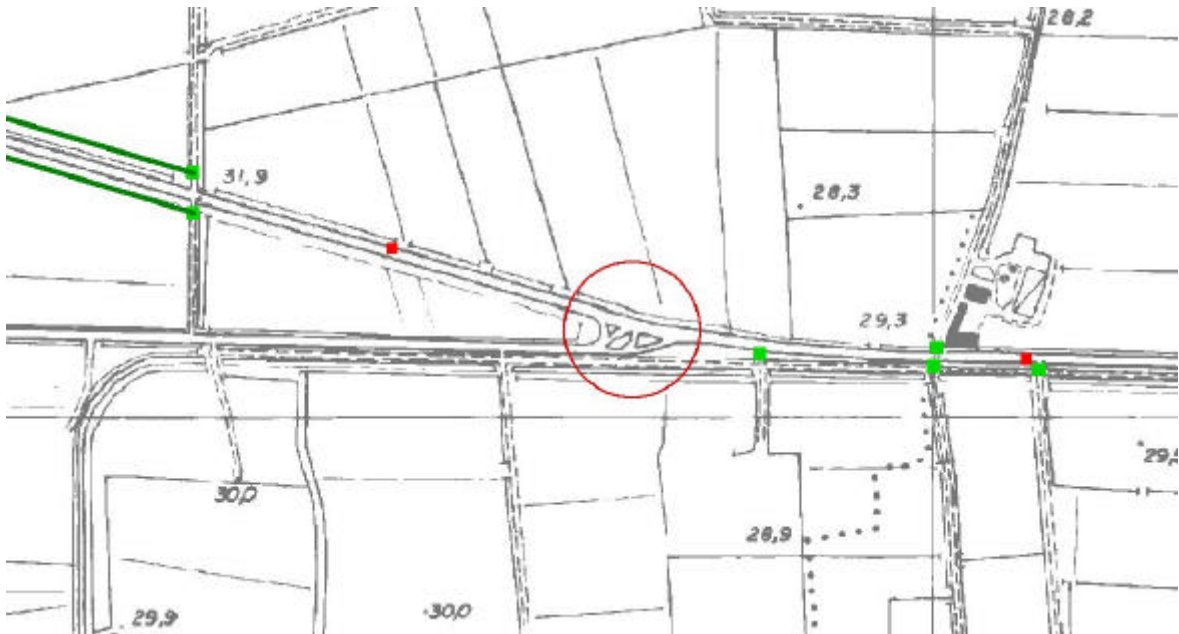
LOCALIZZAZIONE: km 19+200

TIPOLOGIA DI TRONCO: E

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con la strada comunale per Cingia de' Botti che permette l'immissione sulla strada provinciale in entrambe le direzioni di marcia.



INTERVENTI PROPOSTI: Consentire la sola uscita dal centro abitato in direzione di San Giovanni in Croce e di vietarne l'ingresso (consentito dalla rotatoria – vedi scheda n.18) per ridurre i punti di conflitto tra le correnti veicolari.



SCHEDA N.20: Intersezione con la SP7 e la SP70

LOCALIZZAZIONE: km 21+000

TIPOLOGIA DI TRONCO: E

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con le strade provinciali 70 e 7 lungo un rettilineo dove i veicoli transitano a velocità sostenuta.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica fattibilità di realizzazione di una rotonda al fine di spezzare il rettifilo, con conseguente rallentamento del flusso veicolare ed agevolare l'attraversamento.



SCHEDA N.21: Formazione di ghiaccio

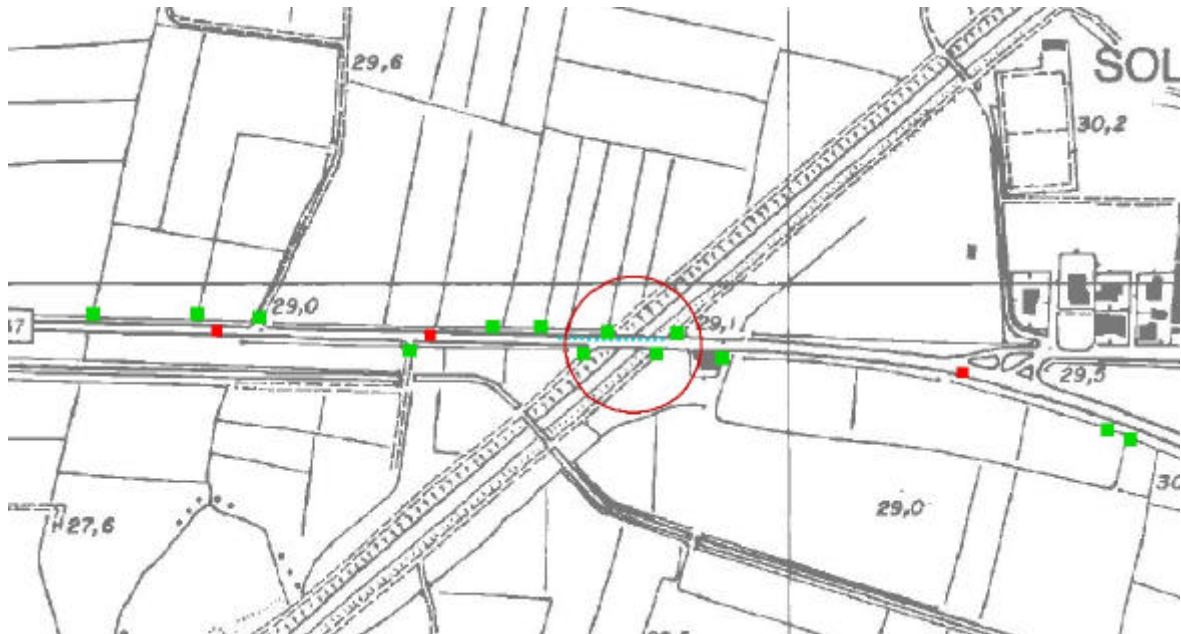
LOCALIZZAZIONE: km 23+320 - km 23+420

TIPOLOGIA DI TRONCO: E

SITUAZIONE ATTUALE: Nel tratto della strada provinciale posto sul canale vi è la possibilità di formazione di ghiaccio nei mesi invernali. Sul ponte è presente un guard-rail protettivo non più a norma.



INTERVENTI PROPOSTI: Monitoraggio del punto critico ed interventi di spargimento di sale, sostituzione del guard-rail con uno che rispetti la normativa vigente.



SCHEDA N.22: Intersezione a Solarolo Rainerio

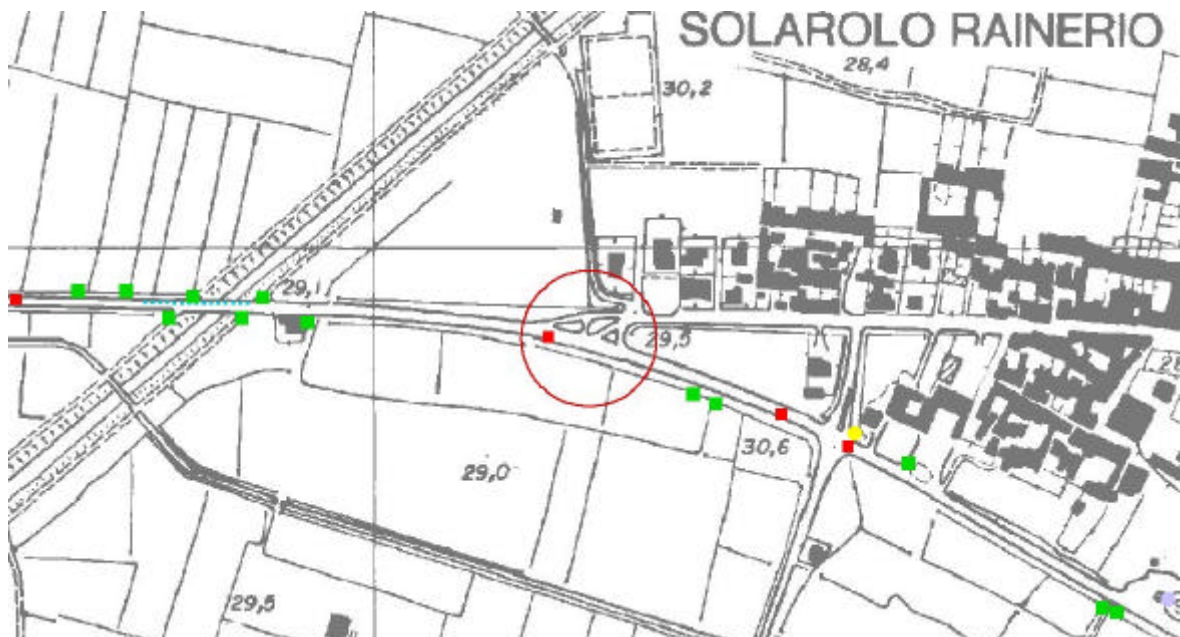
LOCALIZZAZIONE: km 23+650

TIPOLOGIA DI TRONCO: F

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con la strada comunale per il centro abitato di Solarolo Rainerio che permette l'immissione sulla strada provinciale in ambo le direzioni ed è ubicata lungo una curva con conseguente riduzione della visibilità delle manovre dei veicoli.



INTERVENTI PROPOSTI: Consentire la sola immissione sulla provinciale verso Cremona e vietare le altre manovre di ingresso e uscita dalla comunale (l'immissione sulle strada provinciale verso San Giovanni in Croce e l'accesso al paese sono consentiti dalla rotatoria - vedi scheda n.24).



SCHEDA N.23: Intersezione a Solarolo Rainerio

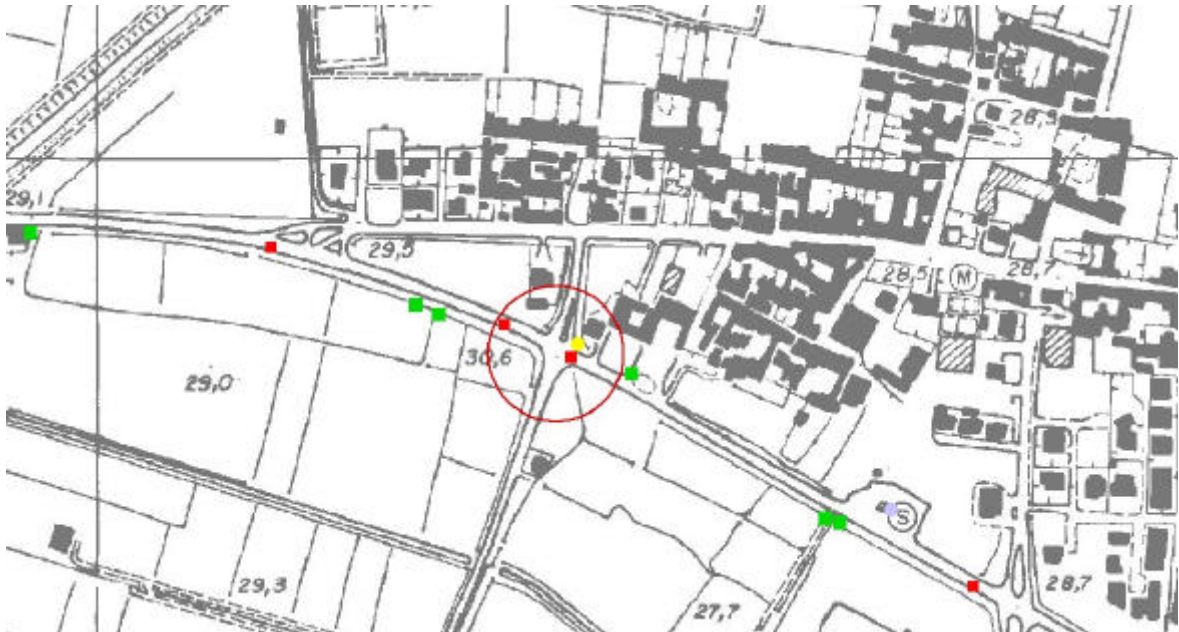
LOCALIZZAZIONE: km 24+000

TIPOLOGIA DI TRONCO: F

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con la strada comunale in direzione San Lorenzo Aroldo e con quella che porta in Solarolo Rainerio, collocata in prossimità di una curva con conseguente riduzione della visibilità.



INTERVENTI PROPOSTI: Chiudere la strada proveniente da Solarolo Rainerio lasciando come unico ingresso al centro abitato la rotatoria (vedi scheda n.24).



SCHEDA N.24: Intersezione con la strada comunale di Solarolo Rainerio e con la SP 60

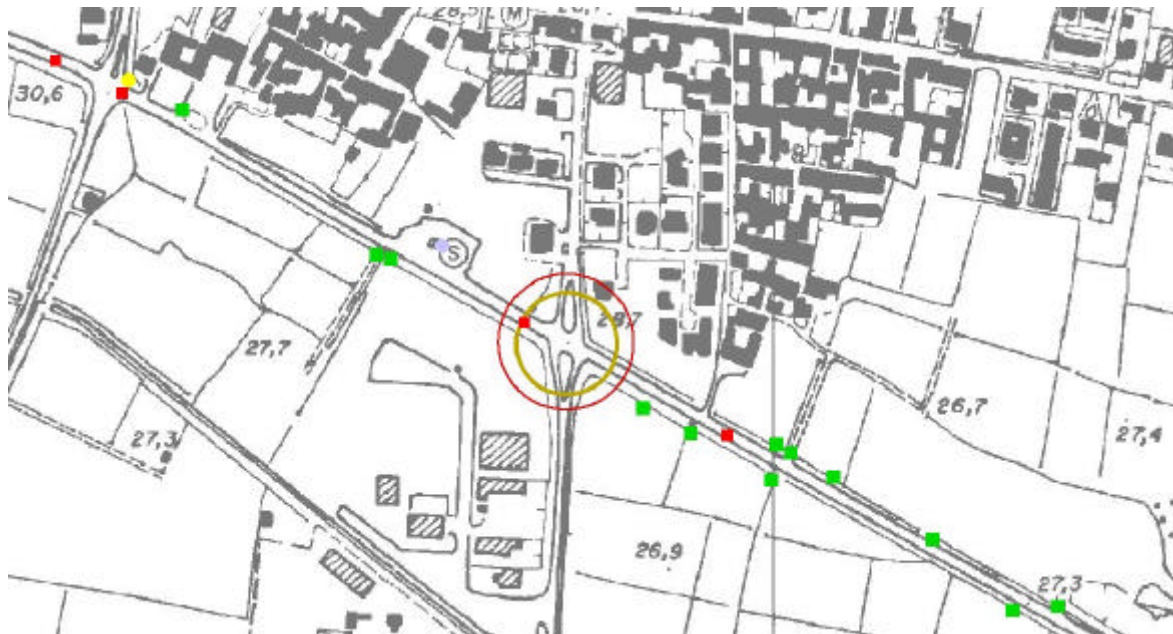
LOCALIZZAZIONE: km 24+400

TIPOLOGIA DI TRONCO: E

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con la strada provinciale 60 e la strada comunale per il centro abitato di Solarolo Rainerio.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica fattibilità di realizzazione di una rotatoria che consenta l'unico accesso al paese per evitare la permanenza dei veicoli che devono svoltare a sinistra in corrispondenza delle altre intersezioni.



SCHEDA N.25: Intersezione a raso con strada vicinale e strada comunale per Solarolo Rainerio

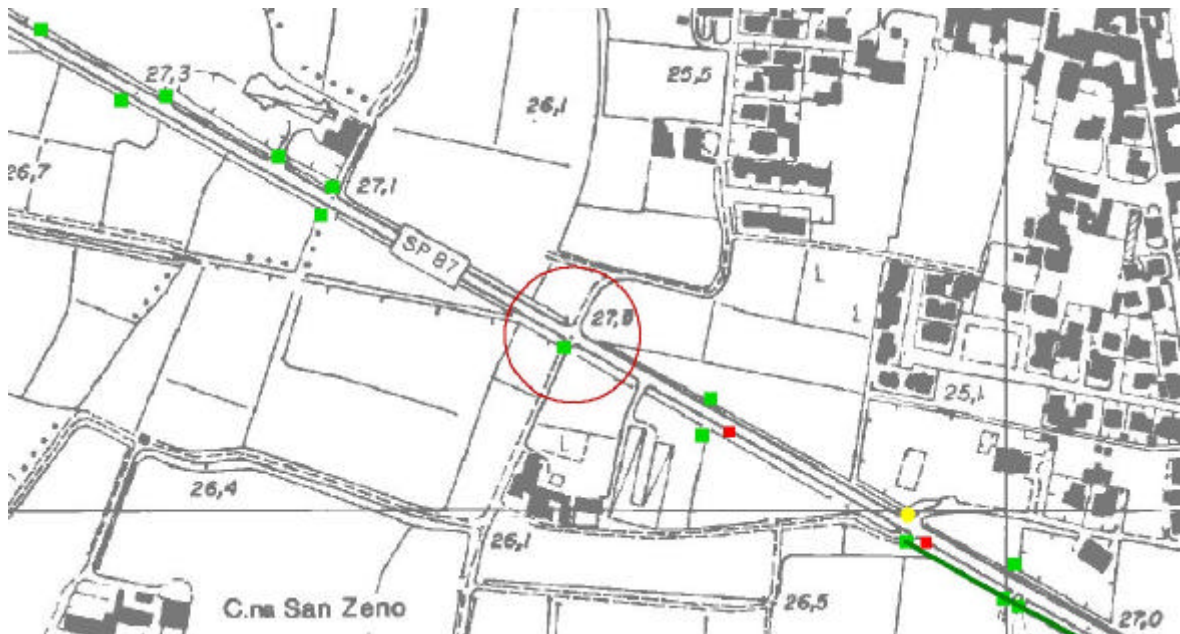
LOCALIZZAZIONE: km 25+300

TIPOLOGIA DI TRONCO: E

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione poco percepibile.



INTERVENTI PROPOSTI: Valutare una nuova geometria dell'intersezione con corsie di accelerazione e decelerazione che la rendano maggiormente visibile e riducano le conflittualità tra i flussi veicolari.



SCHEDA N.26: Intersezione a raso

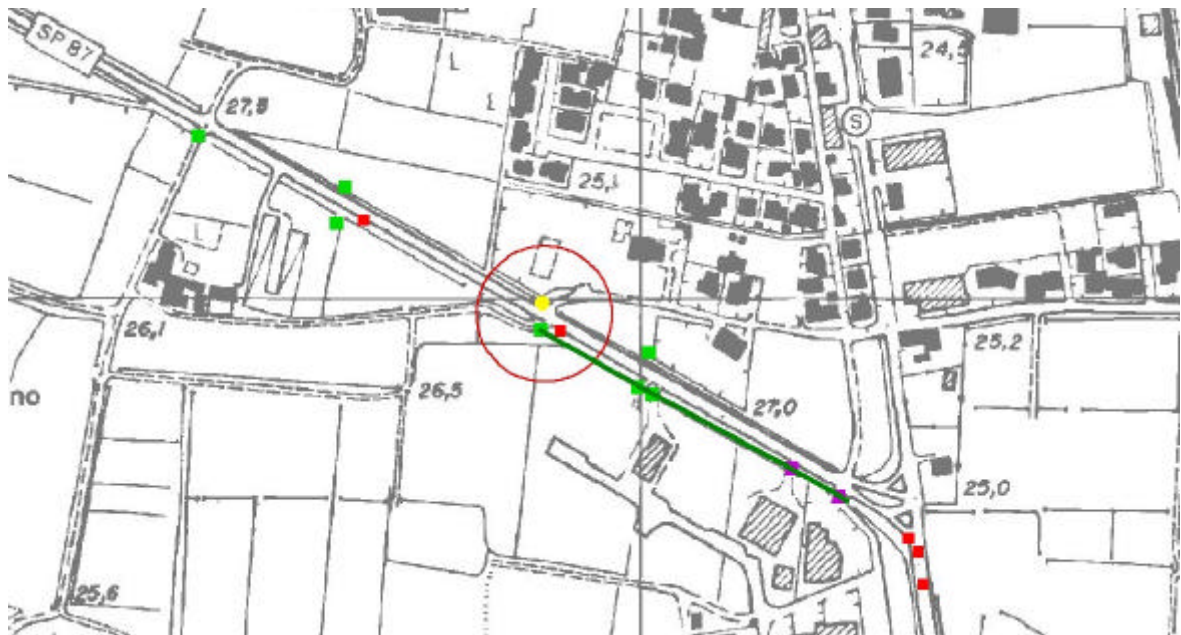
LOCALIZZAZIONE: km 25+650

TIPOLOGIA DI TRONCO: E

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso poco percepibile e non illuminata. L'intersezione presenta due accessi laterali: uno a servizio dell'area agricolo-industriale esistente, l'altro a servizio del centro abitato. A questi fanno seguito diversi accessi agricoli ed industriali che nei tratti successivi interessano la strada.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica possibilità di illuminare adeguatamente l'intersezione per aumentarne la visibilità notturna e di creare una strada di servizio che raggruppi i diversi accessi agricoli ed industriali poco percepibili.



SCHEDA N.27: Intersezione con la SPEXSS343

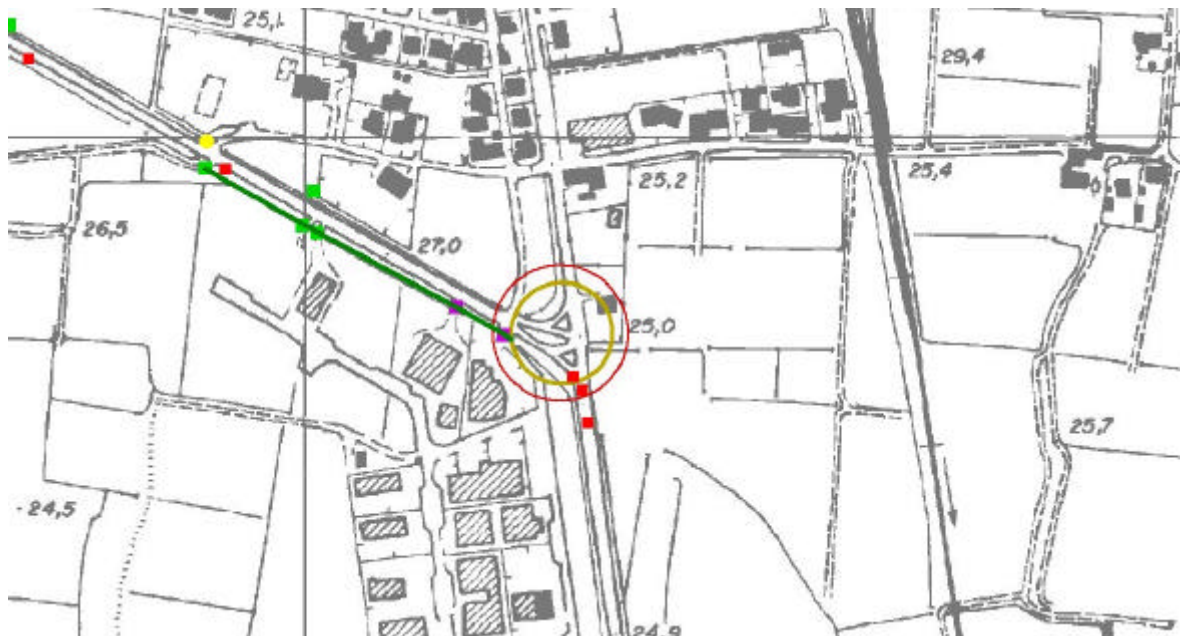
LOCALIZZAZIONE: km 26+050

TIPOLOGIA DI TRONCO: F

SITUAZIONE ATTUALE: Intersezione a raso con la SP ex SS 343.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica fattibilità di realizzazione di una rotatoria per gestire in modo ottimale le conflittualità tra i flussi di traffico.



SCHEDA (A): Banchine laterali

LOCALIZZAZIONE: SP87

TIPOLOGIA DI TRONCO: variabile

SITUAZIONE ATTUALE: La strada provinciale, in tutto il suo sviluppo, è caratterizzata da banchine laterali molto strette.



INTERVENTI PROPOSTI: Adeguare la dimensione delle banchine anche, ove consentito, riducendo la larghezza delle corsie entro i limiti dettati dal Nuovo Codice della Strada (max.3,75 m).

SCHEDA (B): Distributori di benzina

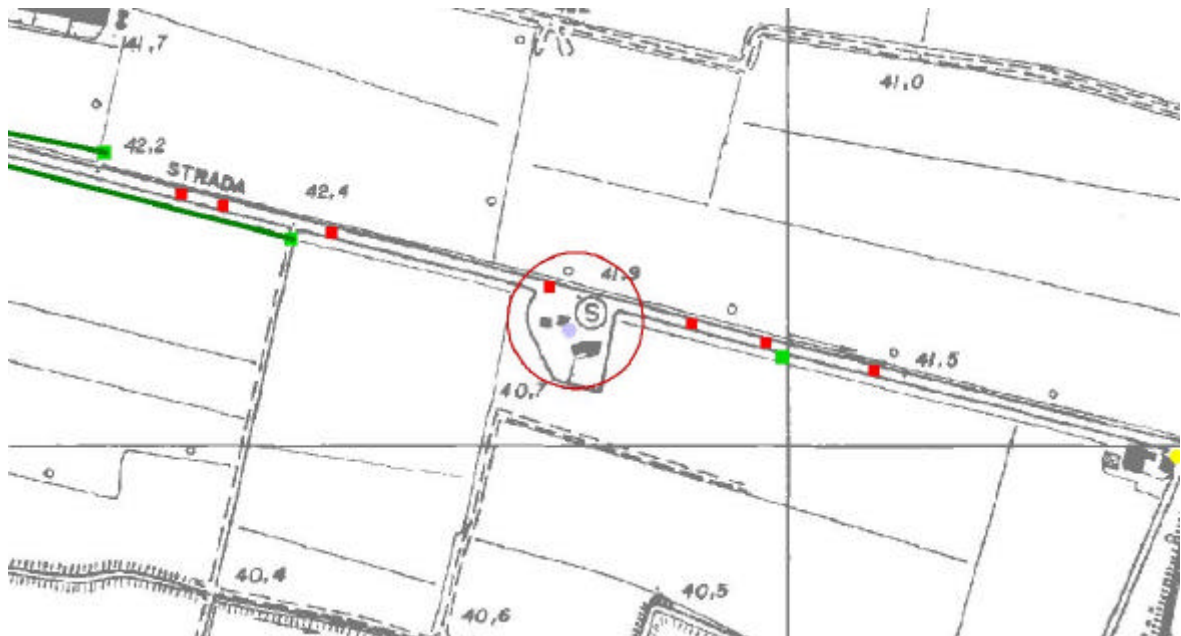
LOCALIZZAZIONE: km 1+720; km 4+690; km 10+200; km 15+420; km 17+100; km 24+300

TIPOLOGIA DI TRONCO: variabile

SITUAZIONE ATTUALE: Assenza di corsie di svolta a sinistra in prossimità dei distributori di carburante e delle zone artigianali.



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica possibilità di realizzazione di corsie di decelerazione ed accumulo per i veicoli che devono svoltare a sinistra, così da evitare rallentamenti.



SCHEDA (C): Cattivo stato della pavimentazione che presenta venature e fessurazioni

LOCALIZZAZIONE: SP87

TIPOLOGIA DI TRONCO: variabile

SITUAZIONE ATTUALE: La strada presenta fessurazioni e venature in alcuni tratti.



INTERVENTI PROPOSTI: Rifacimento della pavimentazione stradale.

SCHEDA (D): Accessi agricoli laterali

LOCALIZZAZIONE: SP87

TIPOLOGIA DI TRONCO: variabile

SITUAZIONE ATTUALE: Sulla strada sono presenti numerosi accessi laterali agricoli



INTERVENTI PROPOSTI: Verifica possibilità di realizzazione di strade di servizio con la funzione di raggruppare gli accessi agricoli e diminuire le conflittualità con l'utenza stradale. Si ritiene inoltre opportuno rivedere la geometria dell'accesso all'intersezione qualora questa avvenga con una angolazione eccessivamente acuta e causi difficoltà per le manovre dei veicoli.

