

Regione Emilia
Romagna
Provincia di Bologna
Comune di Bologna
Comune di San
Lazzaro
ATC S.p.A.

Presentazione
7-1-08



“CIVIS” IL TRACCIATO**Metrotranvia
CIVIS**

Via Riva Reno

Stazione Centrale

Via San Felice

SFM Caselle

Via Genova

Via Longo

Via Pertini

PRINCIPALI CONTENUTI DEL PROGETTO

- Integrazione tra CIVIS, Metromvia, SFM e TPL attraverso la realizzazione della tratta CIVIS Centro – S. Lazzaro. Nuovo attestamento in P.zza XX Settembre;
- Lunghezza tracciato CIVIS 18,93 km;
- Fermate CIVIS n° 105;
- Rotabili CIVIS 18,43 m. n° 49 (in esercizio n°42);

METROTRANVIA E TPGV



Fiera

**Il progetto della
nuova Metrotranvia è
coincidente con la
tratta TPGV Borgo
Panigale - Centro**

**La sovrapposizione dei due
progetti nella tratta Borgo
Panigale – Centro ha reso
necessaria la Variante di
tracciato del progetto TPGV
(vedi Protocollo d'Intesa).**

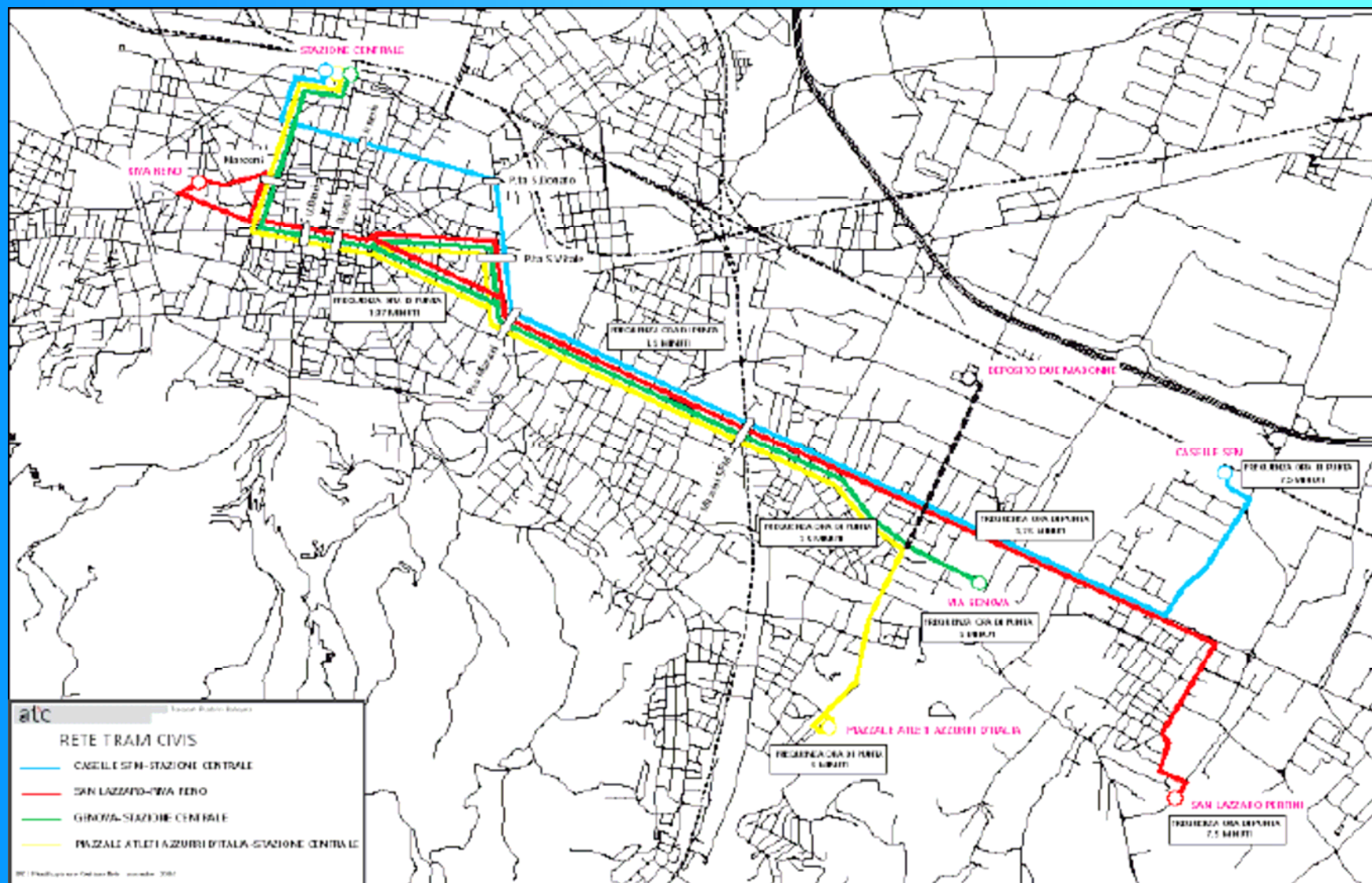
SFM Caselle

Via Genova

San Lazzaro

Metrotranvia

“CIVIS” LE LINEE



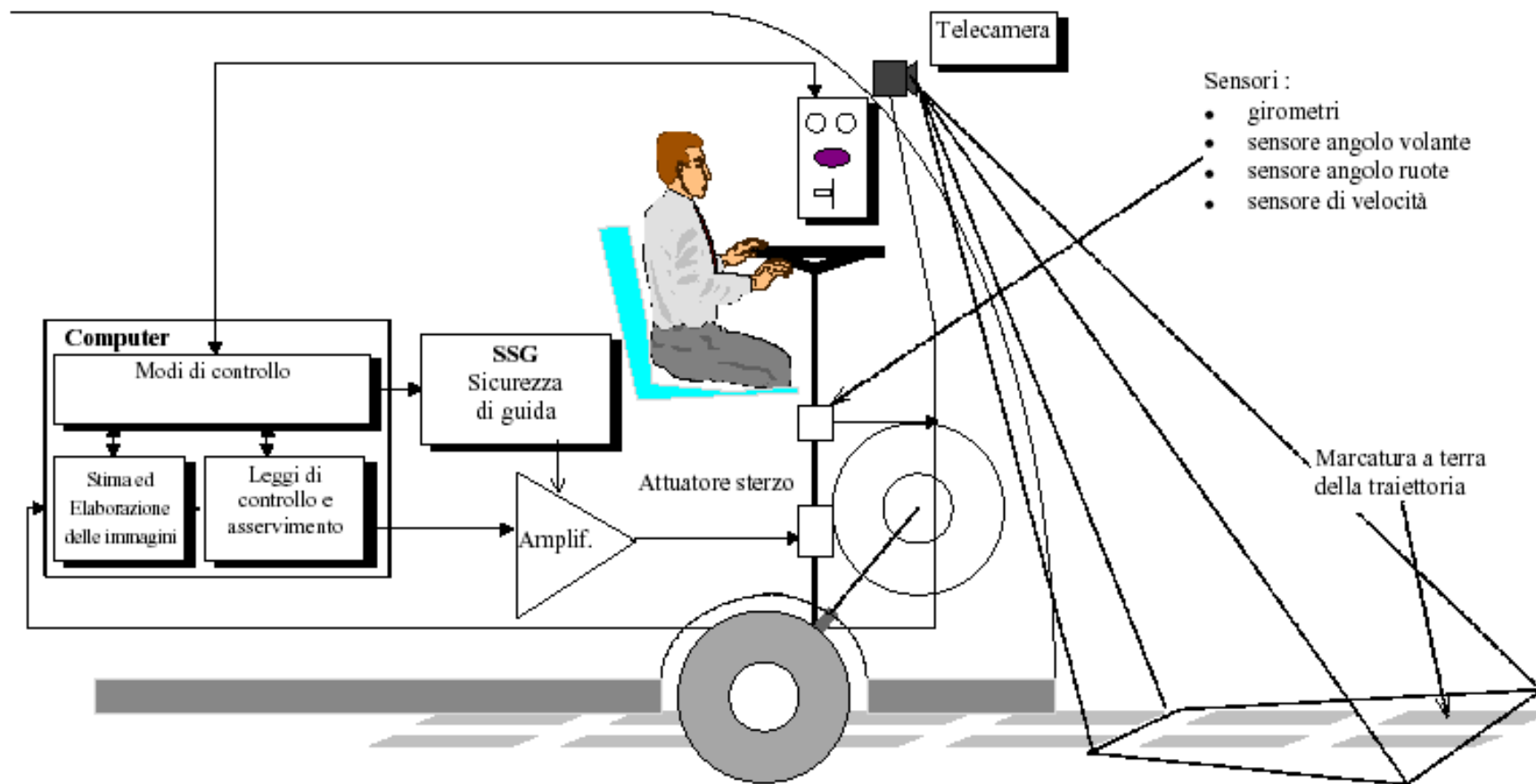
“CIVIS” LA TECNOLOGIA DI GUIDA

La tecnologia di via guidata del veicolo Civis è di tipo “funzionale” (armamento immateriale).

Il controllo della traiettoria di marcia è affidato a dispositivi di tipo elettronico/ottico.



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DELLA VIA GUIDATA IMMATERIALE



TRAZIONE ELETTRICA

- **Eco-compatibile**
- **Emissioni zero**
- **Silenziosità**
- **Potenza di trazione**

rumore

energia emessa dai mezzi pubblici ATC: -8%.

vibrazioni

sotto la soglia di sensibilità umana
mancanza di punti critici.

emissioni inquinanti

componenti volatili (COV): -28%
ossidi di azoto (NOx): -21%
polveri sospese (PTS): -17%
polveri sottili inalabili (PM10): riduzione concentrata sugli assi del tram.

energia

CO2 emessa dai mezzi pubblici ATC: -24%
consumi in MJ/Km dei mezzi pubblici ATC: -9,4%



ALIMENTAZIONE ELETTRICA (trolley)

Trolley per filobus con apparecchio di comando



- **Affidabilità/sicurezza**
- **Eliminazione delle correnti vaganti**
- **Flessibilità**

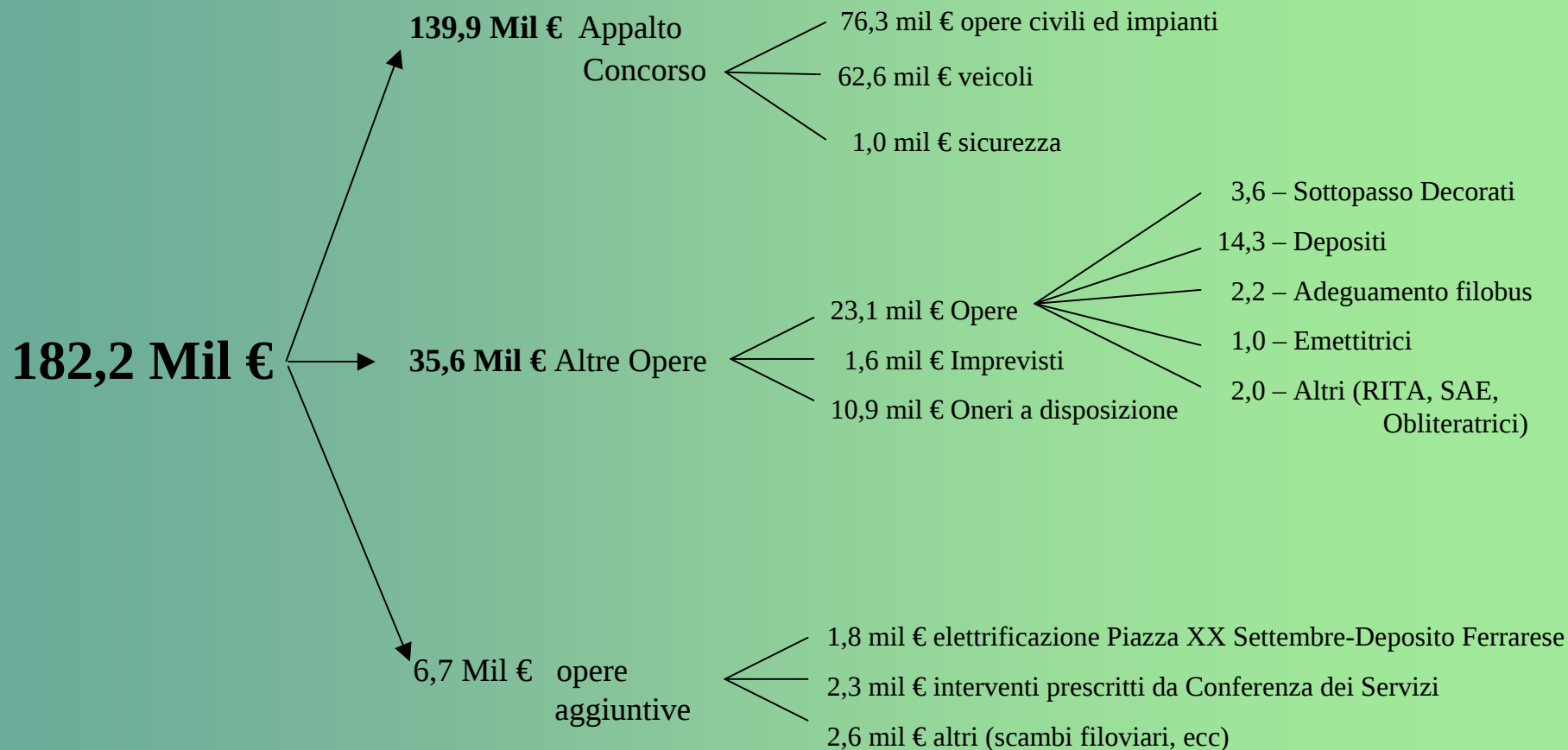


"CIVIS" IL VEICOLO



Ph. Andrea Negri 2004

QUADRO ECONOMICO DELLA VARIANTE TPGV



“CIVIS” PER MIGLIORARE

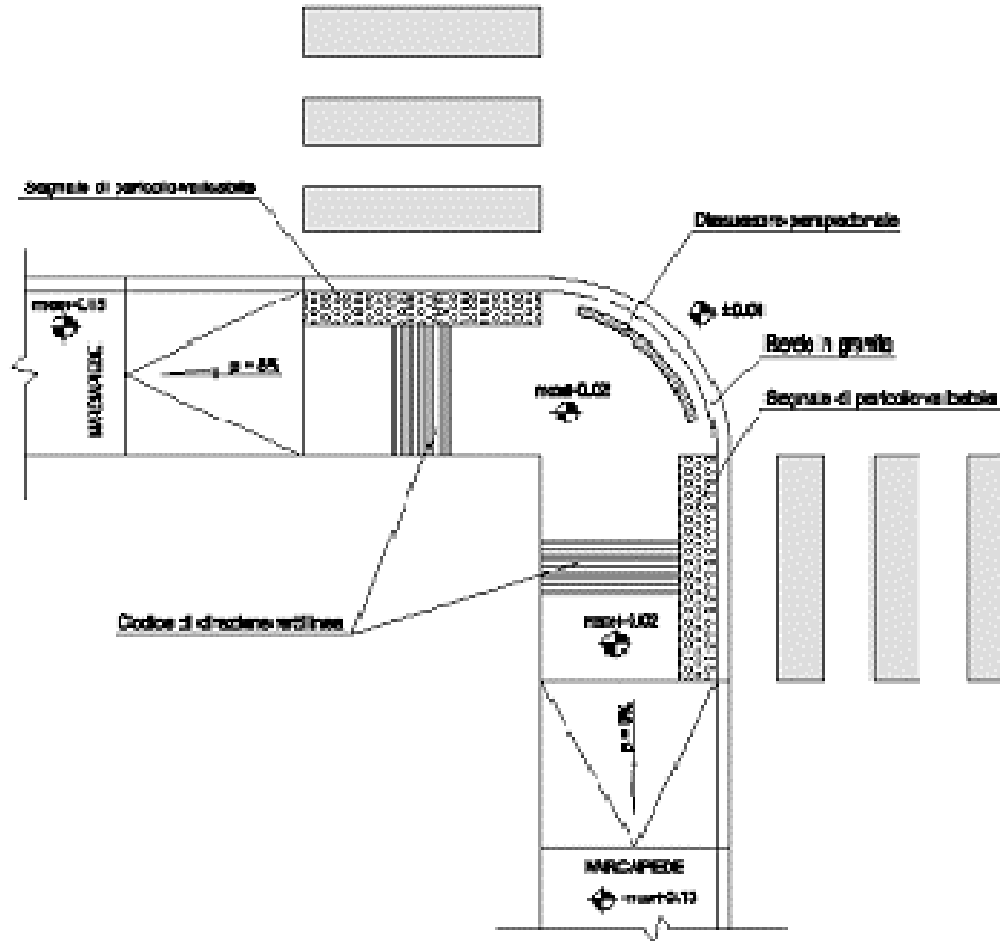
**MIGLIORAMENTO COMPLESSIVO DELLA
CITTÀ E DELLA QUALITÀ DELLA VITA
DEI SINGOLI CITTADINI IN TERMINI DI:**

- ACCESSIBILITÀ**
- TEMPI E COSTI DEGLI SPOSTAMENTI**
- RIQUALIFICAZIONE DEL TERRITORIO**

ACCESSIBILITÀ: PIANALE RIBASSATO



ACCESSIBILITÀ

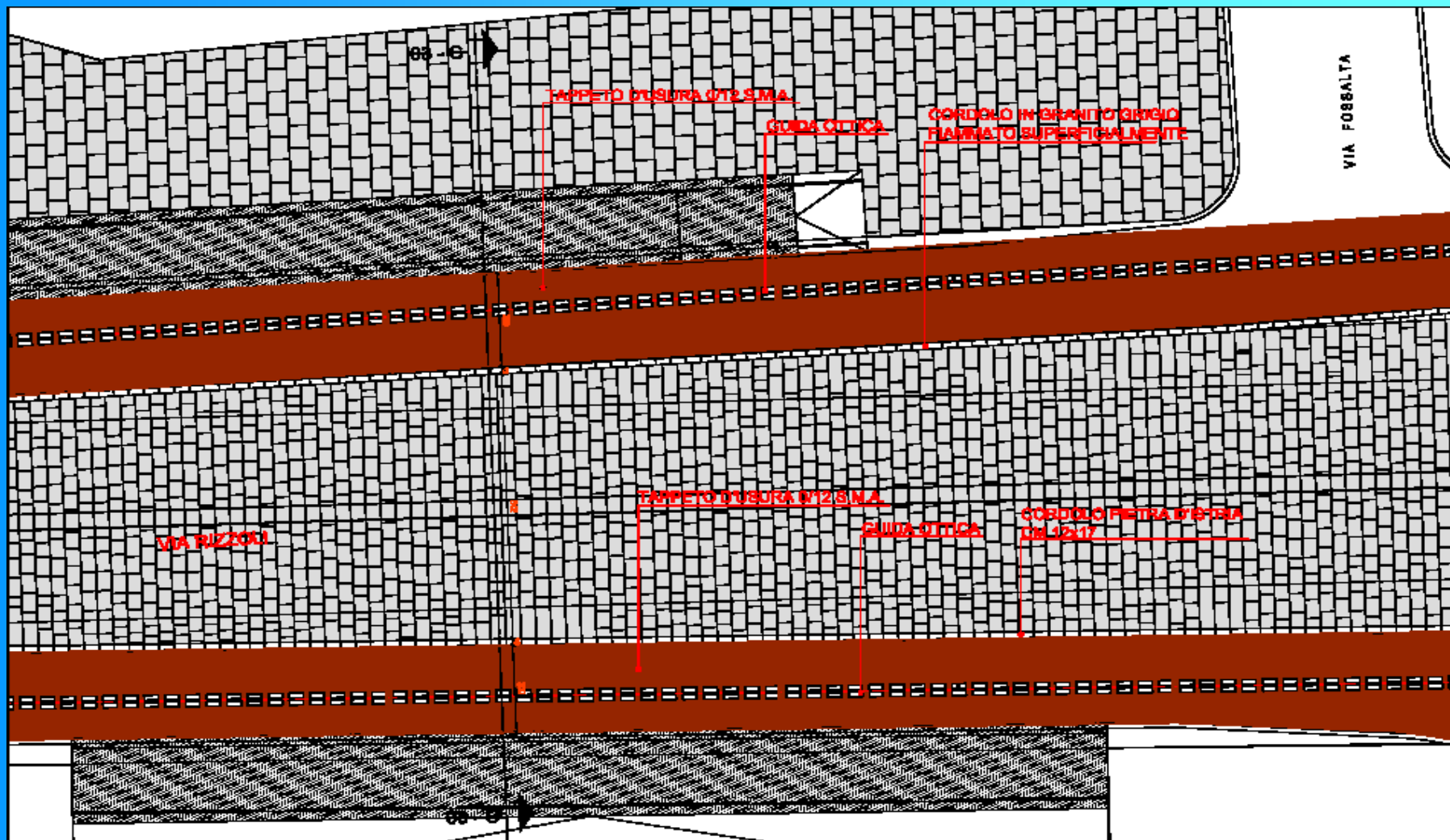


“CIVIS” I LAVORI**LAVORI PREVISTI DAL PROGETTO:**

- Realizzazione del nuovo pacchetto stradale e della guida ottica a servizio del Civis;
- Riqualificazione dei marciapiedi (eliminazione barriere architettoniche);
- Realizzazione nuove banchine di fermata per accesso a raso;
- Realizzazione della linea aerea di contatto e dei pali di illuminazione pubblica;
- Costruzione sottostazioni elettriche e potenziamento a 750 Vcc degli impianti;
- Interventi compensativi della sosta sottratta lungo il tracciato;
- Realizzazione del sottopasso della rotonda Decorati al Valor Militare e della copertura del canale Reno (via Riva Reno);
- Miglioramento della viabilità ciclo-pedonale di adduzione ai capolinea e alle fermate Civis;
- Implementazione dell'impianto di controllo semaforico per garantire la priorità del passaggio del Civis;
- Realizzazione di 9 varchi elettronici (RITA).

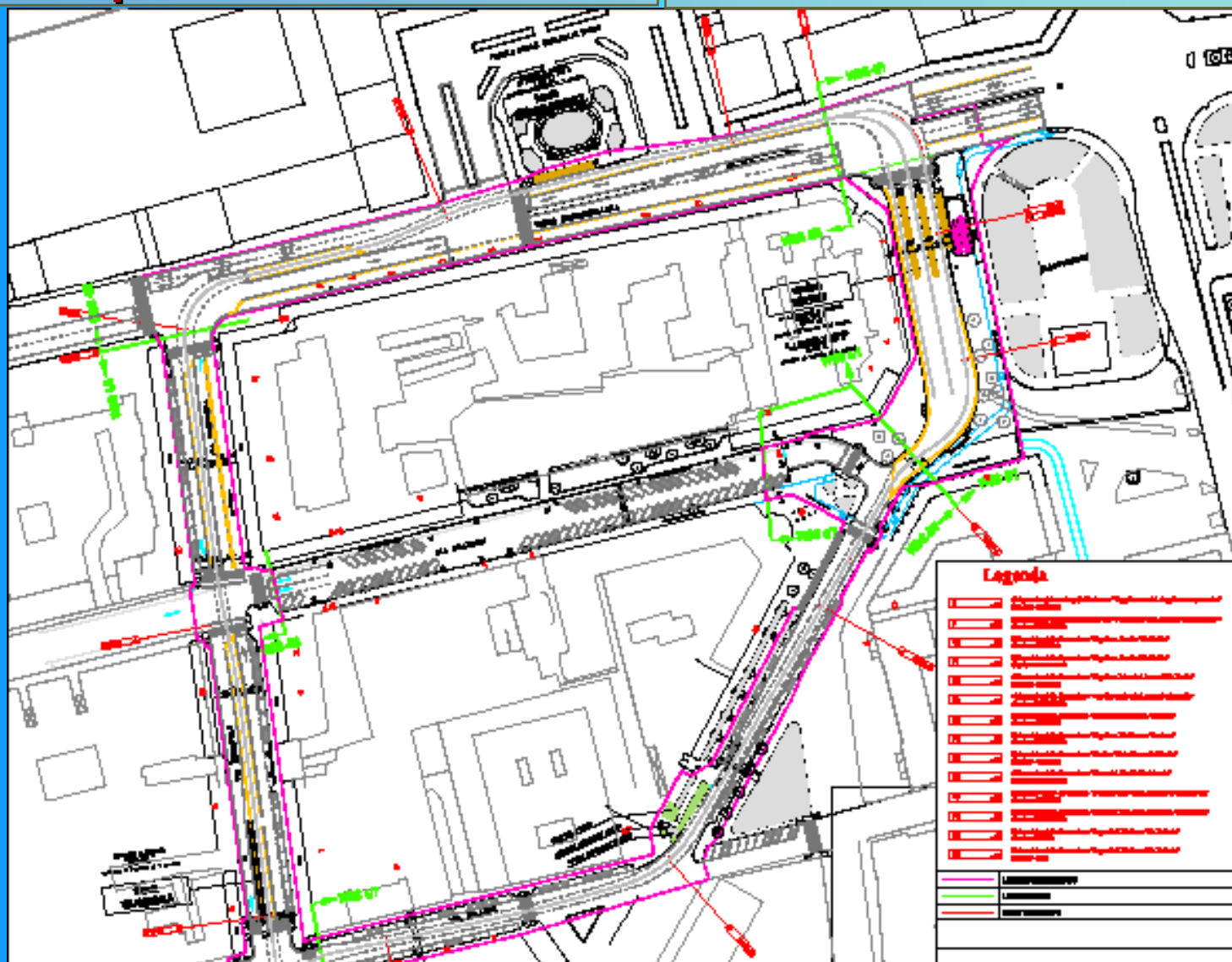
Pavimentazione via Rizzoli

MODIFICA DELLA SOVRASTRUTTURA STRADALE NEL CENTRO DI BOLOGNA



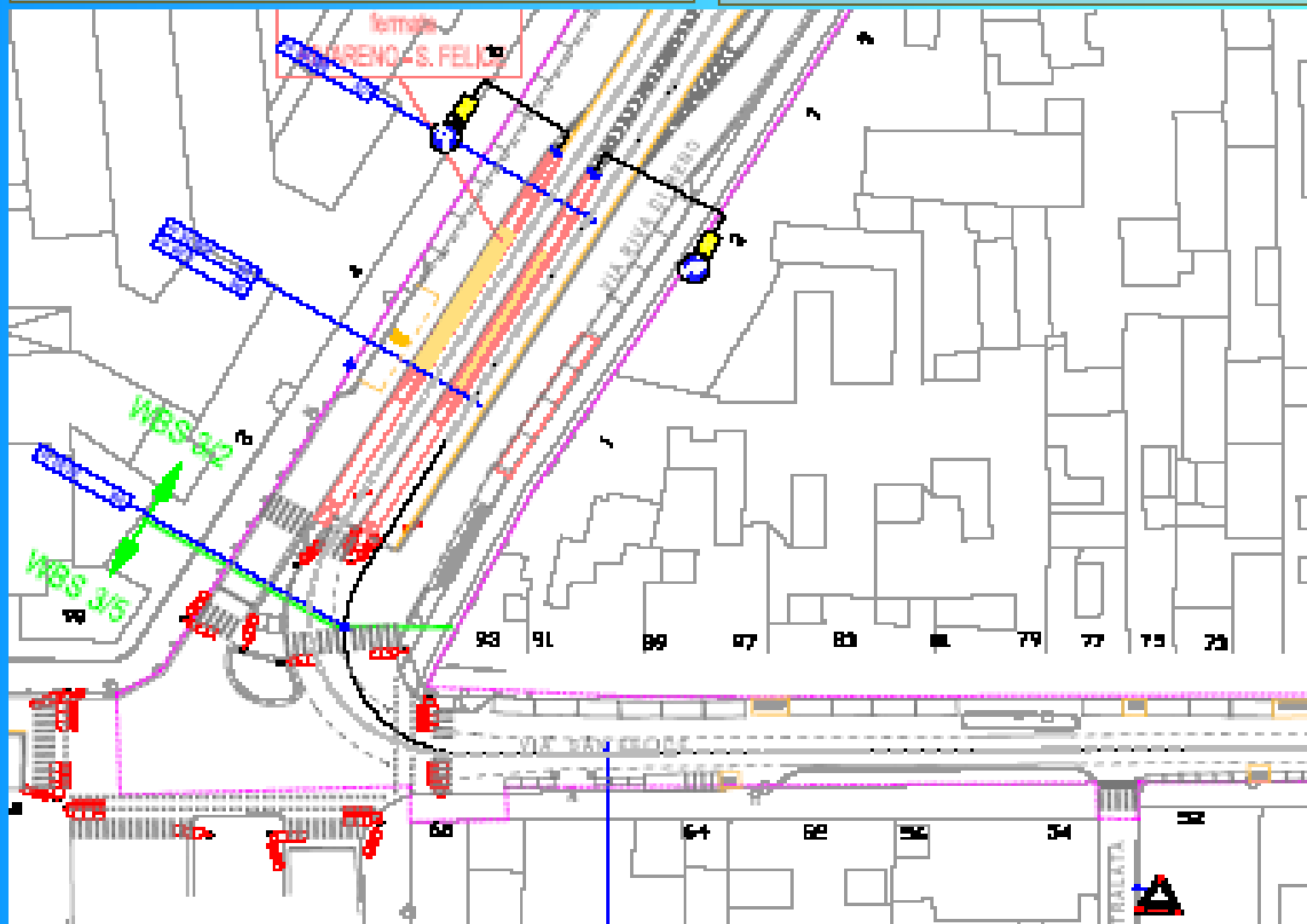
MODIFICA DEL CAPOLINEA DI PIAZZA XX SETTEMBRE E DEL TRACCIATO DI ATTESTAMENTO

Anello di piazza XX Settembre



IMPLEMENTAZIONE DELL'IMPIANTO DI CONTROLLO SEMAFORICO PER PRIORITÀ PASSAGGIO CIVIS

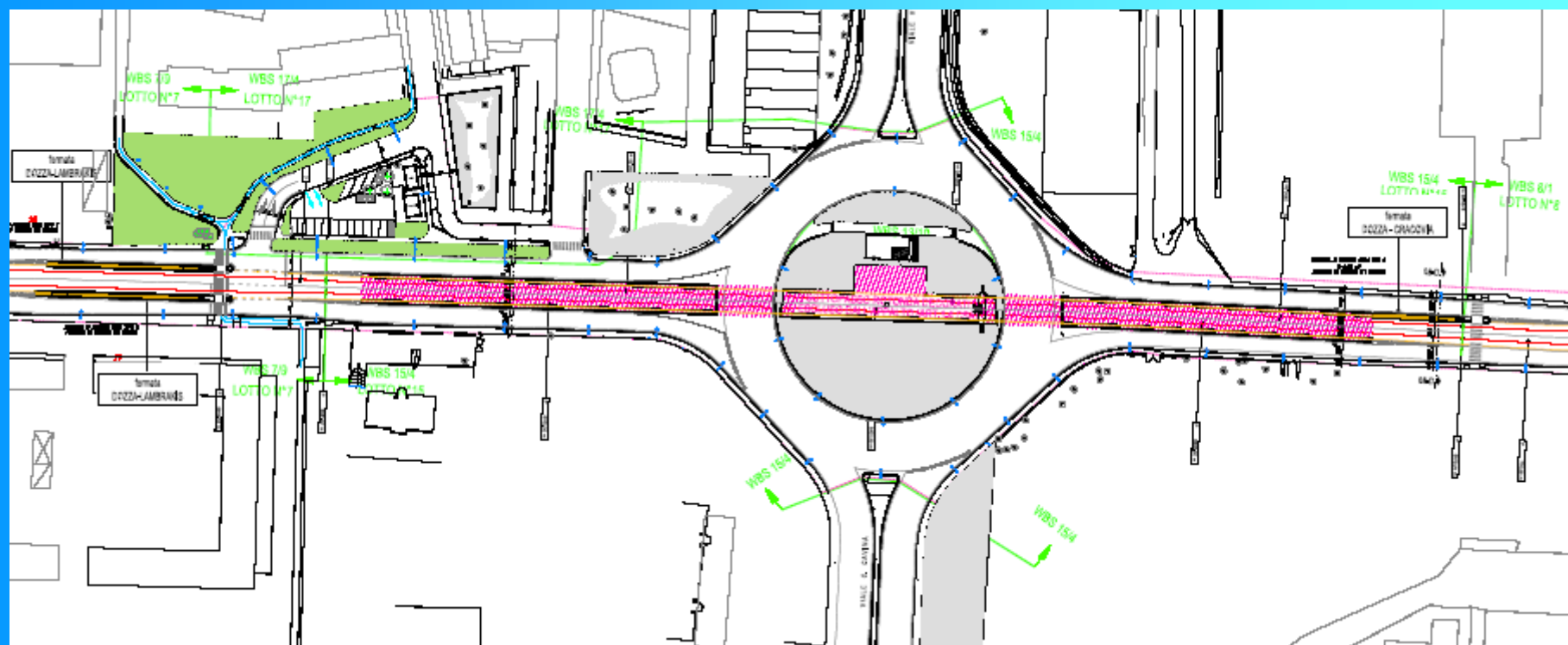
Capolinea di via Riva Reno



VIA DEI MILLE E VIA IRNERIO

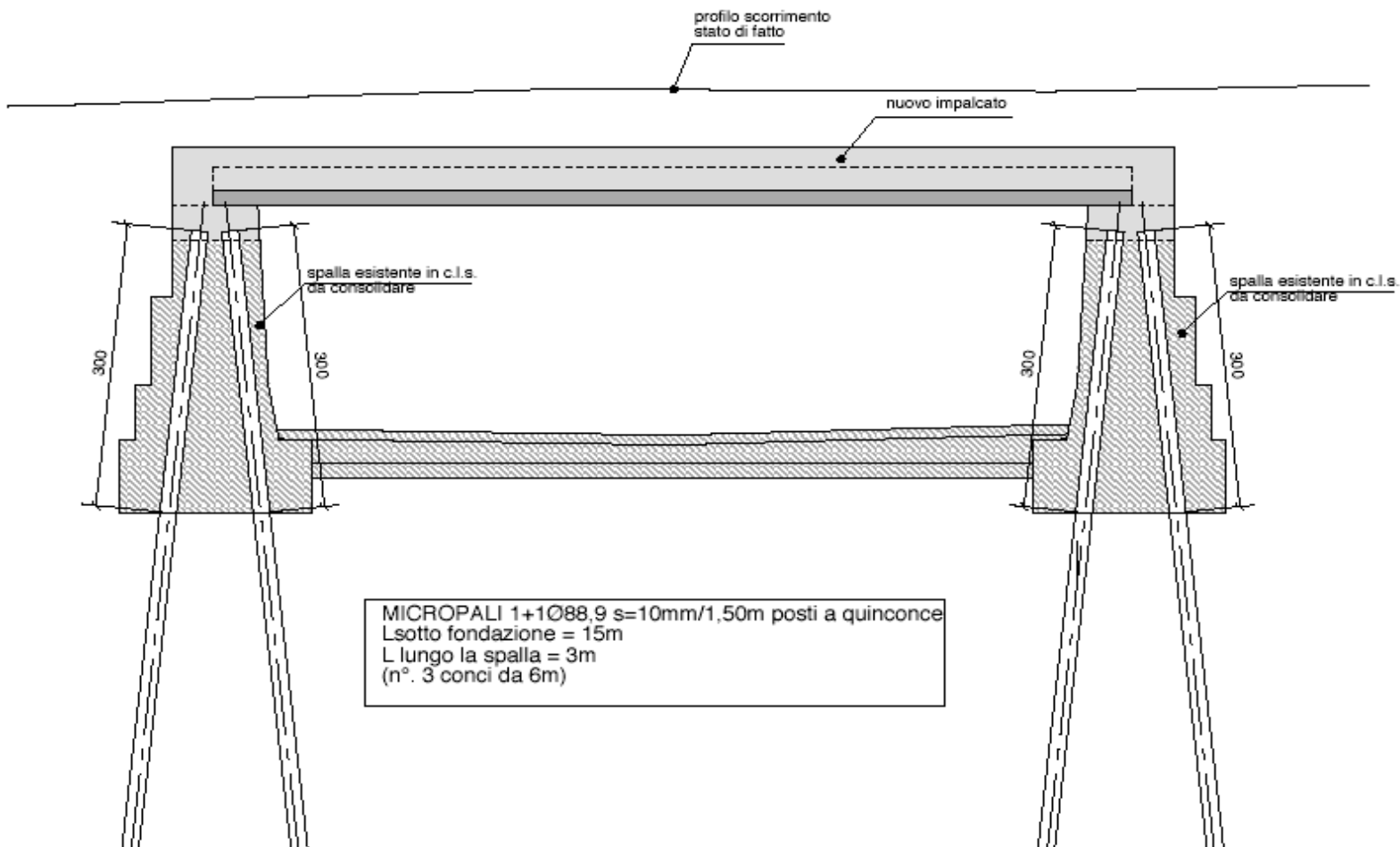


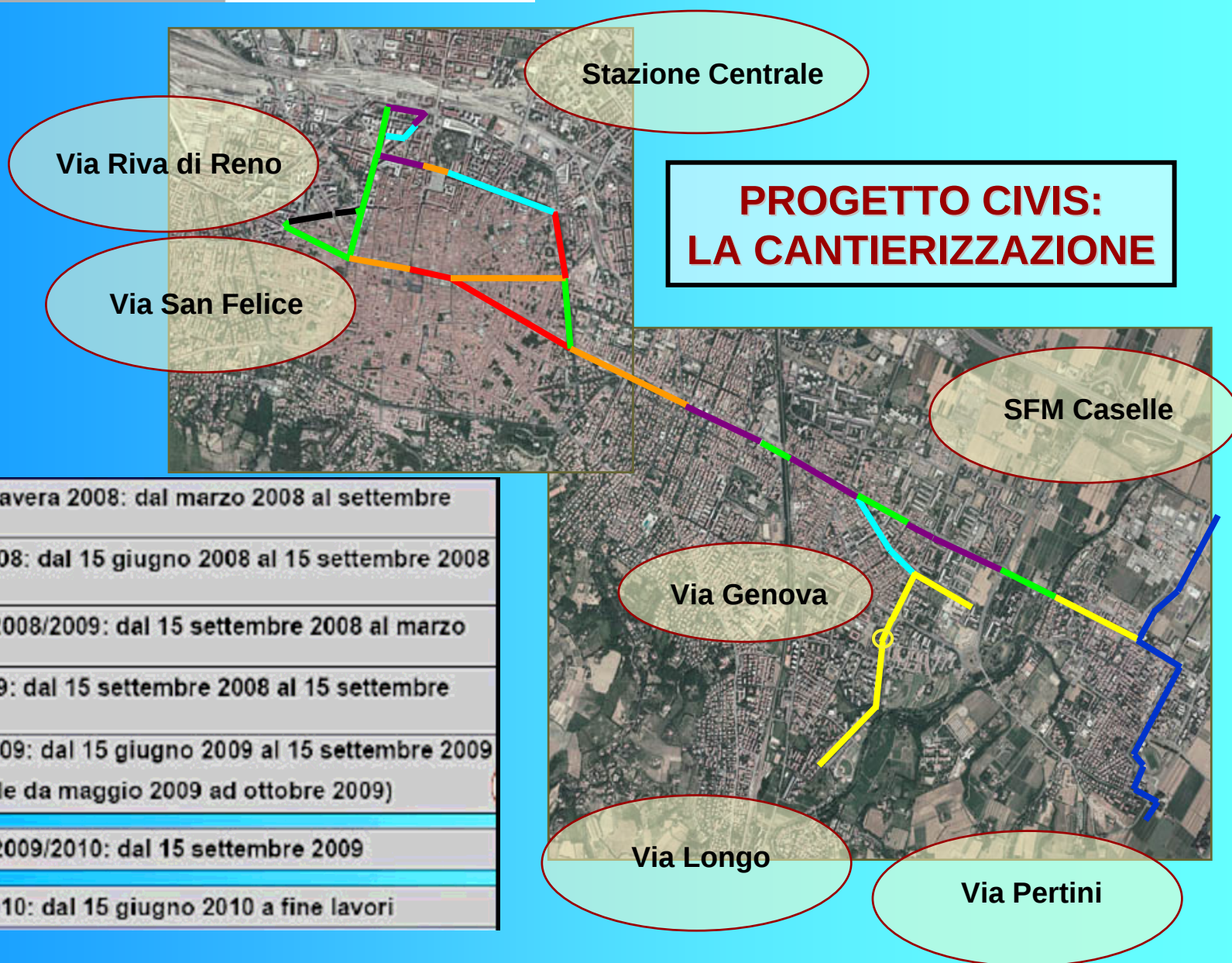
REALIZZAZIONE SOTTOPASSO DELLA ROTONDA DECORATI AL VALOR MILITARE E PARCHEGGIO DALL'OLIO



REALIZZAZIONE DELLA COPERTURA DEL CANALE RENO

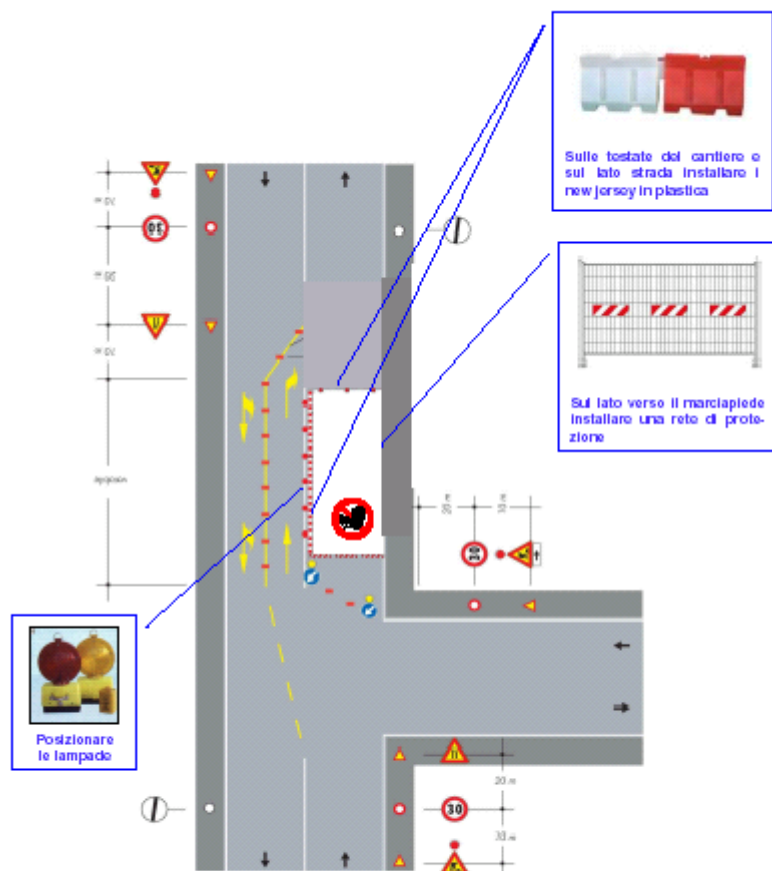
**SCHEMA TIPO ESECUZIONE MICROPALI
DI CONSOLIDAMENTO SPALLE CANALE ESISTENTI
SEZIONE VERTICALE
scala 1:50**



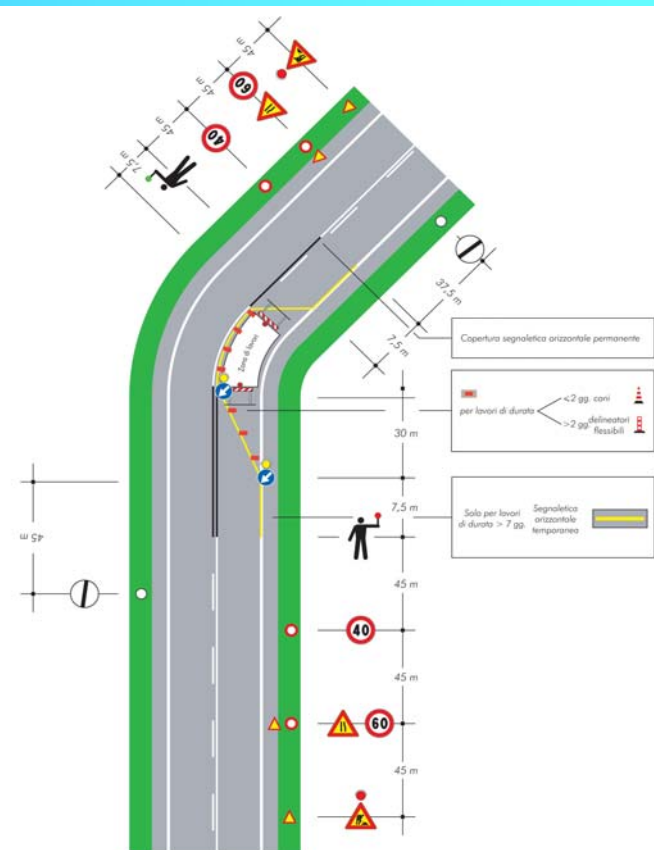


•Cronologia di massima

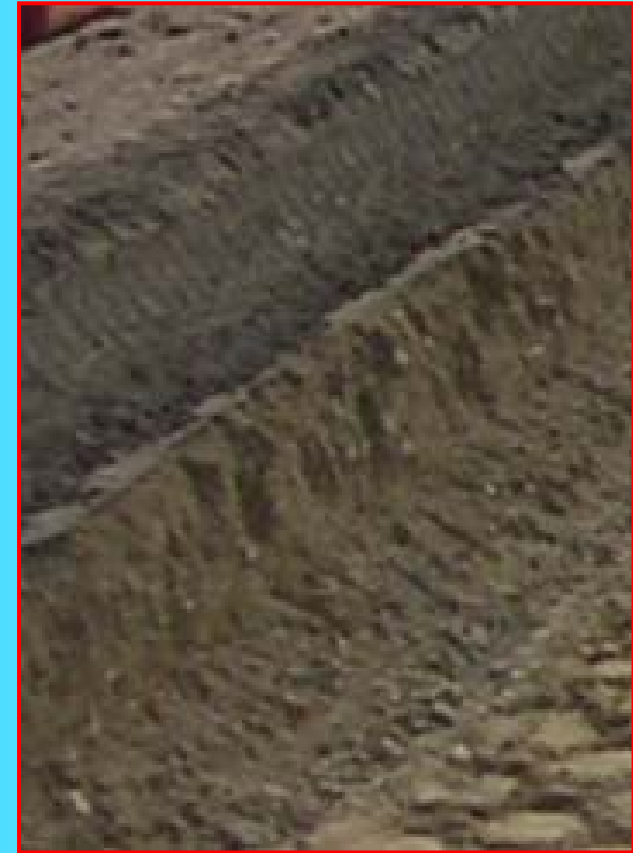
SCHEMA TIPO DEI CANTIERE CIVIS



Tutte le lavorazioni, il posizionamento delle macchine da lavoro e dei camion di trasporto devono avvenire all'interno dell'area di cantiere. Per nessun motivo le macchine e i camion devono sostare all'esterno dell'area di cantiere, altrimenti l'impresa dovrà attivare il sistema di gestione delle anomalie (Vedi Sezione N). L'ingresso e l'uscita dei mezzi dall'area di cantiere deve essere effettuata utilizzando i moventi.



PRIMA FASE DEL CANTIERE: SCAVO



SECONDA FASE DEL CANTIERE: REALIZZAZIONE FONDAZIONE ASFALTO



TERZA FASE DEL CANTIERE: ASFALTATURA

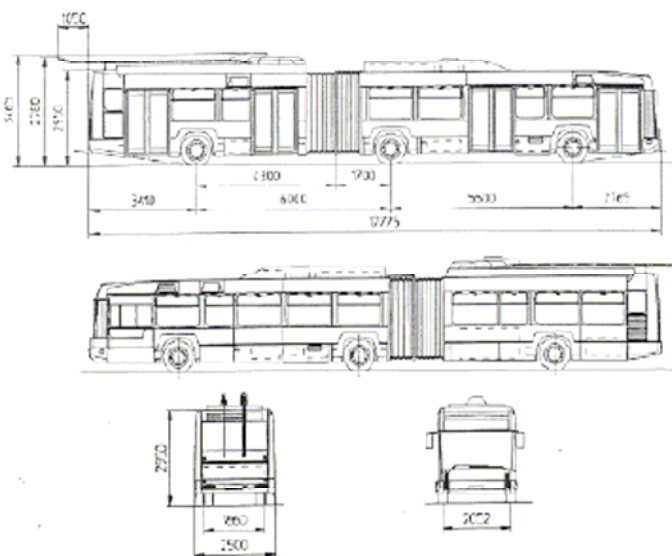


CARATTERISTICHE TECNICHE

Confronto tra il Civis e l'attuale filobus n.13 per peso, lunghezza, altezza e larghezza del mezzo.

(Fonte ATC spa)

FILOBUS MAN LINEA 13 DI BOLOGNA



LUNGHEZZA: 17,775 m.

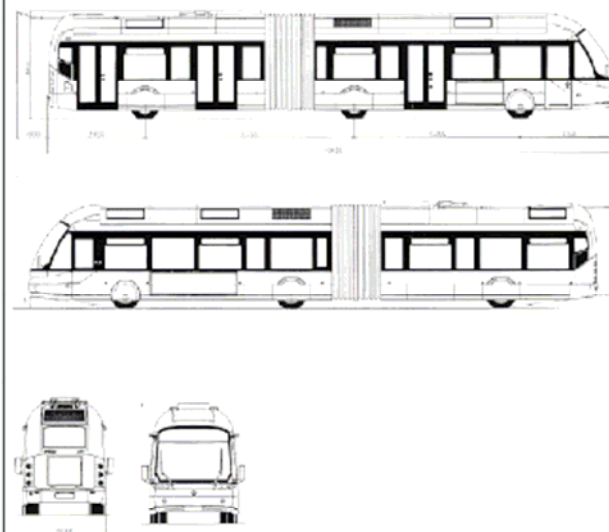
LARGHEZZA: 2,500 m.

ALTEZZA: 3,465 m.

PASSEGGERI: 140

PESO TOTALE (a pieno carico): 27,9 Ton.

FILOBUS A VIA GUIDATA CIVIS DI BOLOGNA



LUNGHEZZA: 18,430 m.

LARGHEZZA: 2,550 m.

ALTEZZA: 3,400 m.

PASSEGGERI: 145

PESO TOTALE (a pieno carico): 30 Ton.