



**Accordo Quadro con più operatori, a norma dell'art. 54 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss. mm. e ii., per l'affidamento di servizi di progettazione nell'ambito degli “interventi di messa in sicurezza delle intersezioni stradali a massimo rischio - Black Points”**

---

**Allegato 03: Standard grafici**

09 Novembre 2022

mobilità

ROMA





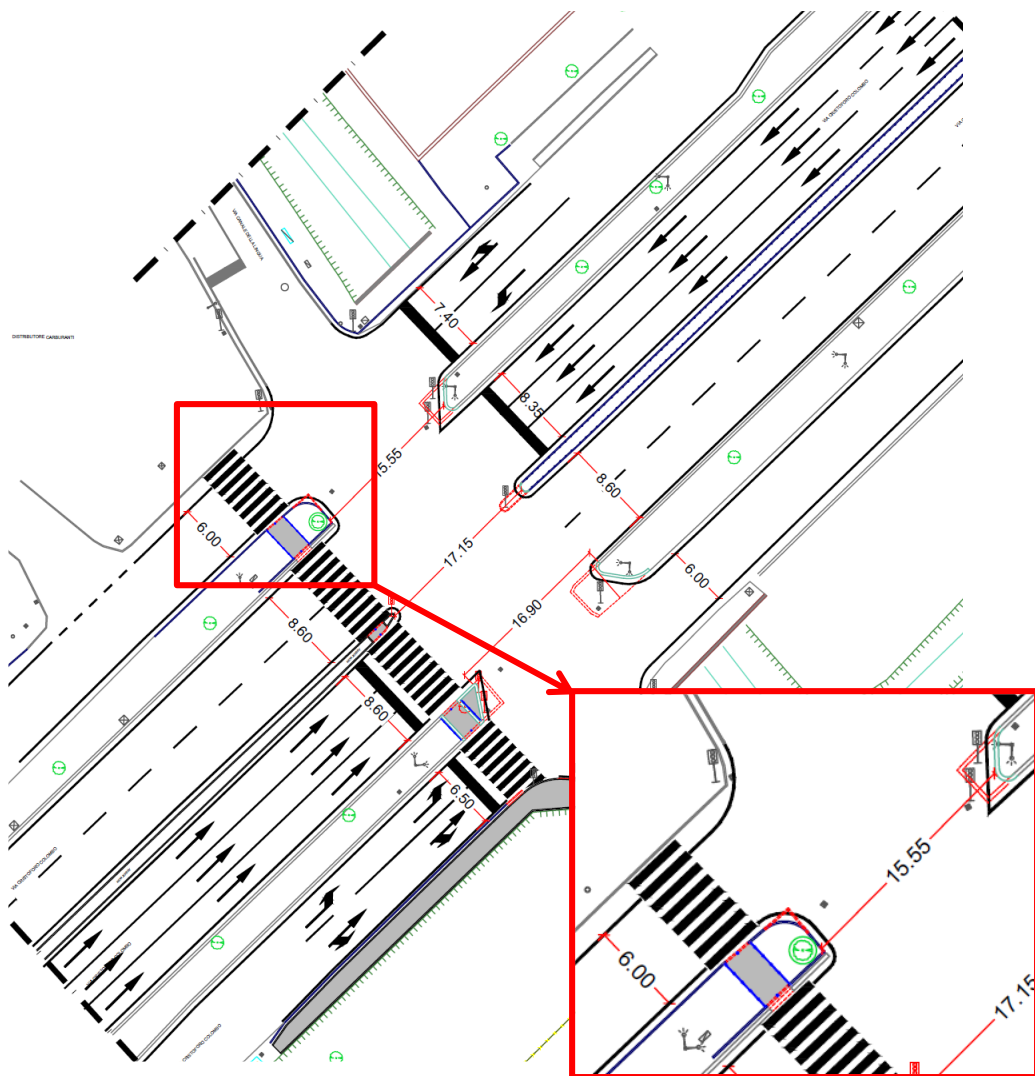
# Soluzioni tipologiche per la messa in sicurezza Black Points



Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:

- tipologia A: migliore definizione delle traiettorie; possibile calibrazione dell'area di incrocio (per lo più con segnaletica e minime opere fisiche);
- tipologia B: controllo e riduzione delle velocità: nuova segnaletica orizzontale/verticale/luminosa;
- tipologia C: riorganizzazione infrastrutturale leggera dell'intersezione (riprofilatura cigli e cordoli spartitraffico; rimodulazione e messa in sicurezza spazi e percorsi/attraversamenti pedonali, ottimizzazione spazi di sosta e visibilità);
- tipologia D: ottimizzazione delle manovre e della regolazione semaforica;
- tipologia E: revisione/modifica delle discipline di circolazione;
- tipologia F: completa riconfigurazione infrastrutturale pesante dell'intersezione realizzazione (sottopassi/rotatorie/rampe);
- tipologia G: specifico impiego di soluzioni tecnologiche (per controllo passaggio col rosso, rispetto dei limiti di velocità,...);

Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



## Intersezione COLOMBO – LINGUA:

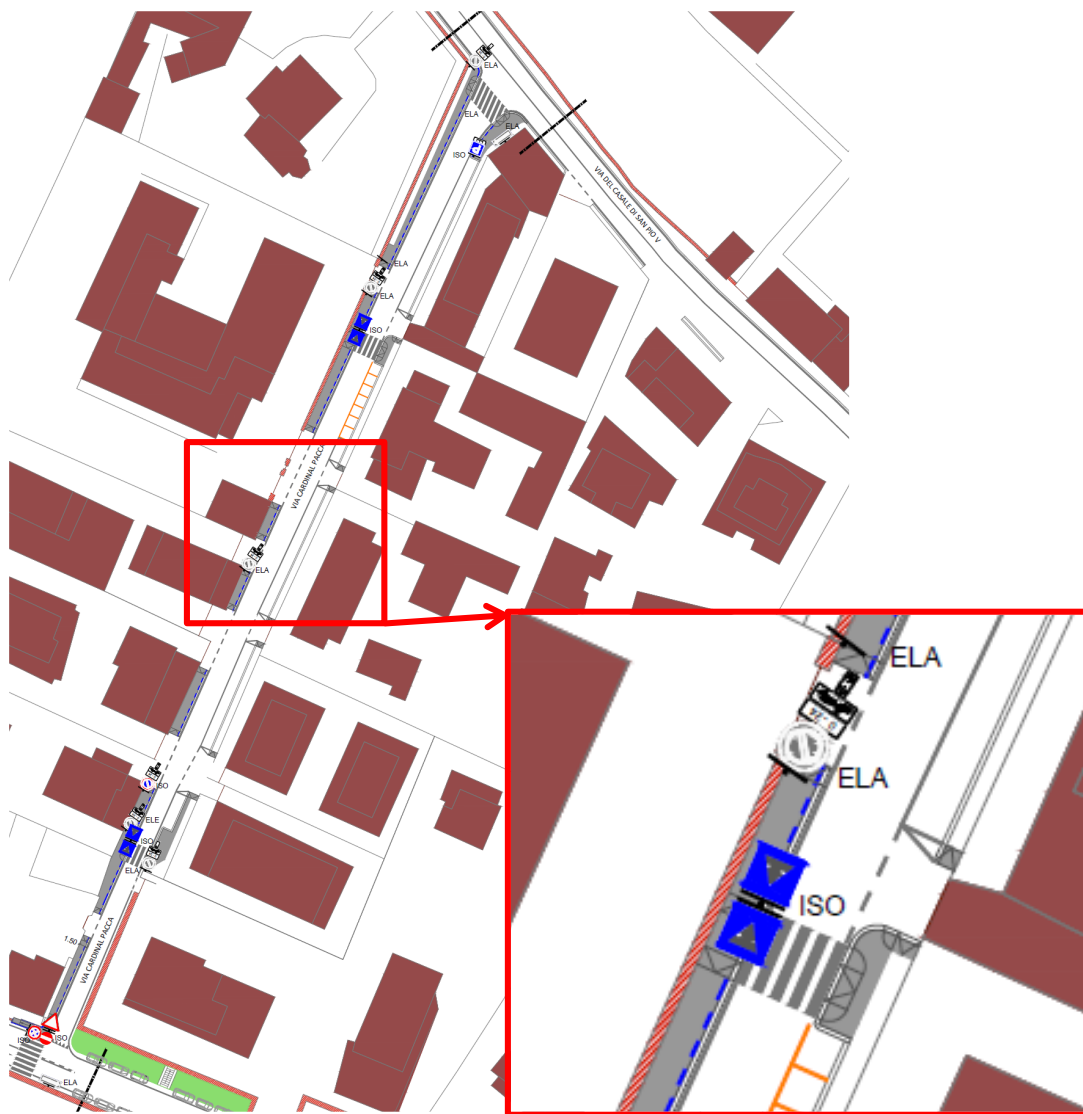
Intervento di messa in sicurezza con riorganizzazione degli spazi pedonali ed dell'area di intersezione, miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo. Adeguamento sistema di sanzionamento passaggio con semaforo rosso, in funzione delle riviste geometrie dell'intersezione.

Classe di dimensione intersezione: grande

Costo stimato lavori: ~465.000,00 Euro su superficie lorda di 5.000mq, per un costo stimato a metro quadro di 110 Euro/mq

Tipologia	Descrizione
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo

Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



## Tratta Cardinal Pacca - Casale di San Pio V:

Intervento di messa in sicurezza con riorganizzazione degli spazi pedonali e di sosta, miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo.

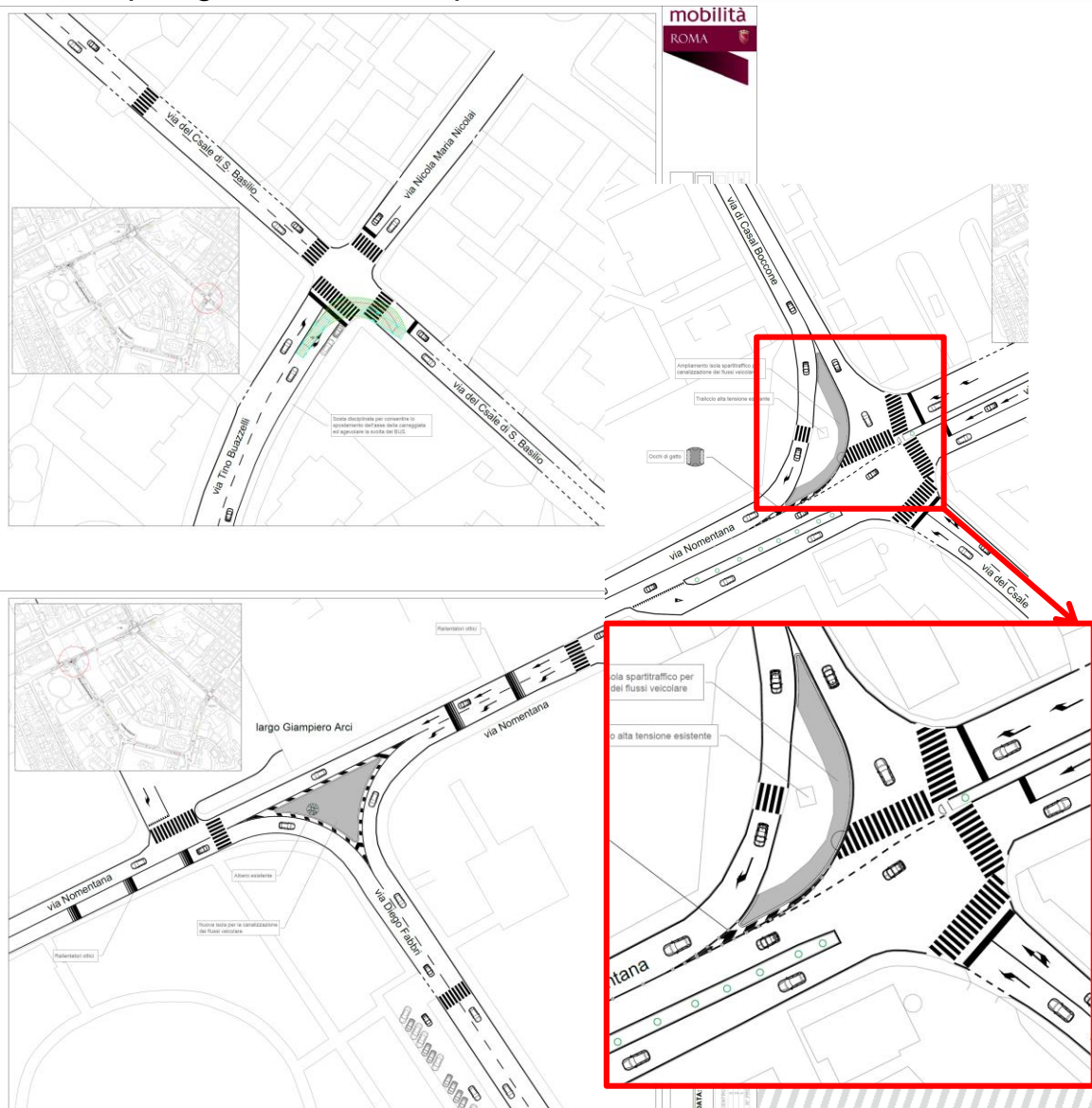
Riorganizzazione delle aree pedonali, di sosta e carrabili; adeguamento segnaletico  
Classe di dimensione intersezione: piccola

Costo stimato lavori: ~165.000,00 Euro su superficie lorda di 2.000mq, per un costo stimato a metro quadro di 82,5 Euro/mq

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo



Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



## Tratta Nomentana - Casale San Basilio:

Intervento di messa in sicurezza con riorganizzazione degli spazi pedonali e di sosta, miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo.

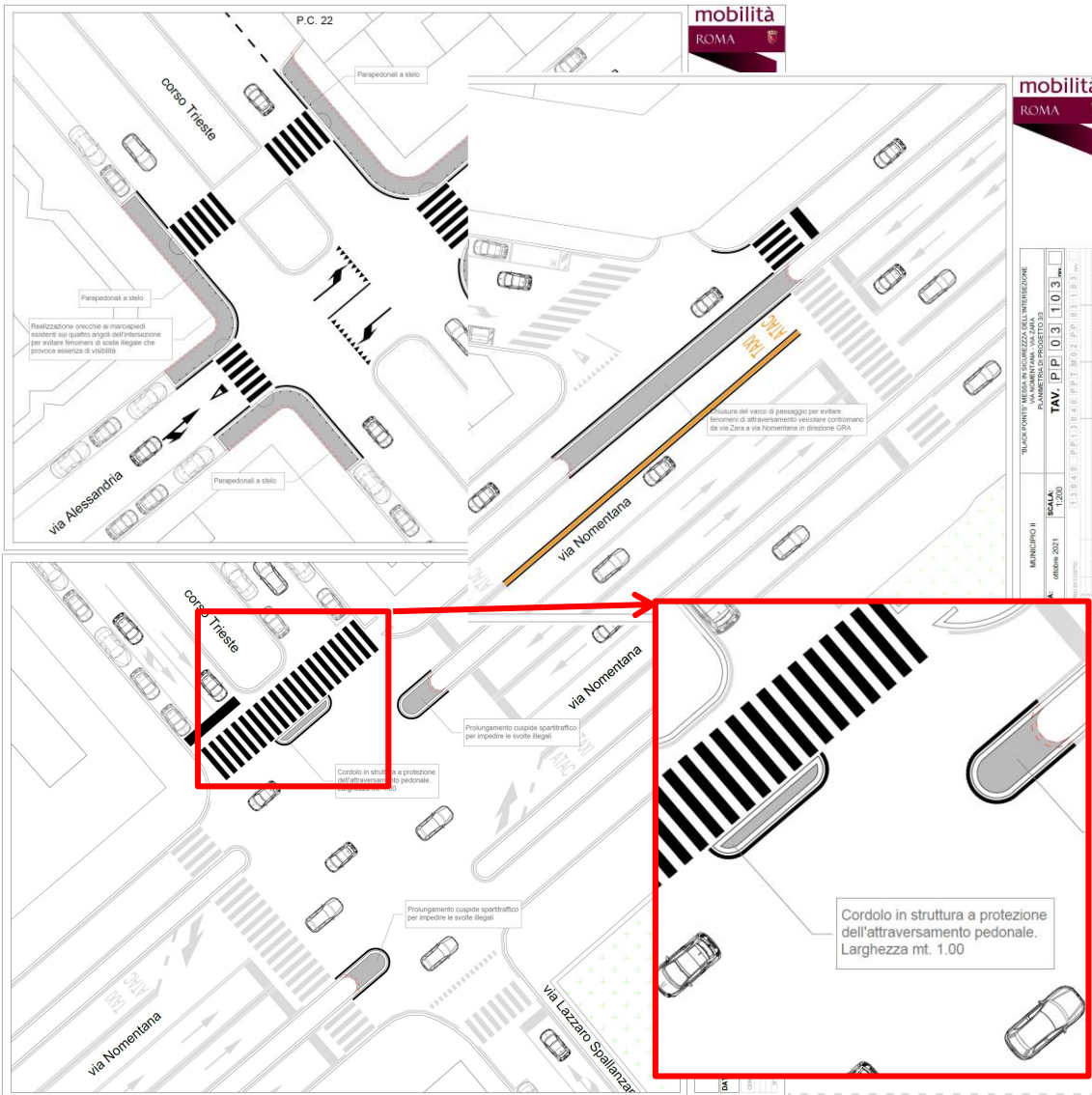
Realizzazione di un regime circolatorio che consenta di distribuire le manovre di svolta, limitando i movimenti sulle intersezioni a 2 fasi, senza pregiudicare l'accessibilità; adeguamento segnaletico;

Classe di dimensione intersezione: grande

Costo stimato lavori: ~350.000,00 Euro su superficie lorda di 5.000mq, per un costo stimato a metro quadro di 70 Euro/mq

Tipologia	Descrizione
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo

Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



## Intersezione NOMENTANA – CORSO TRIESTE:

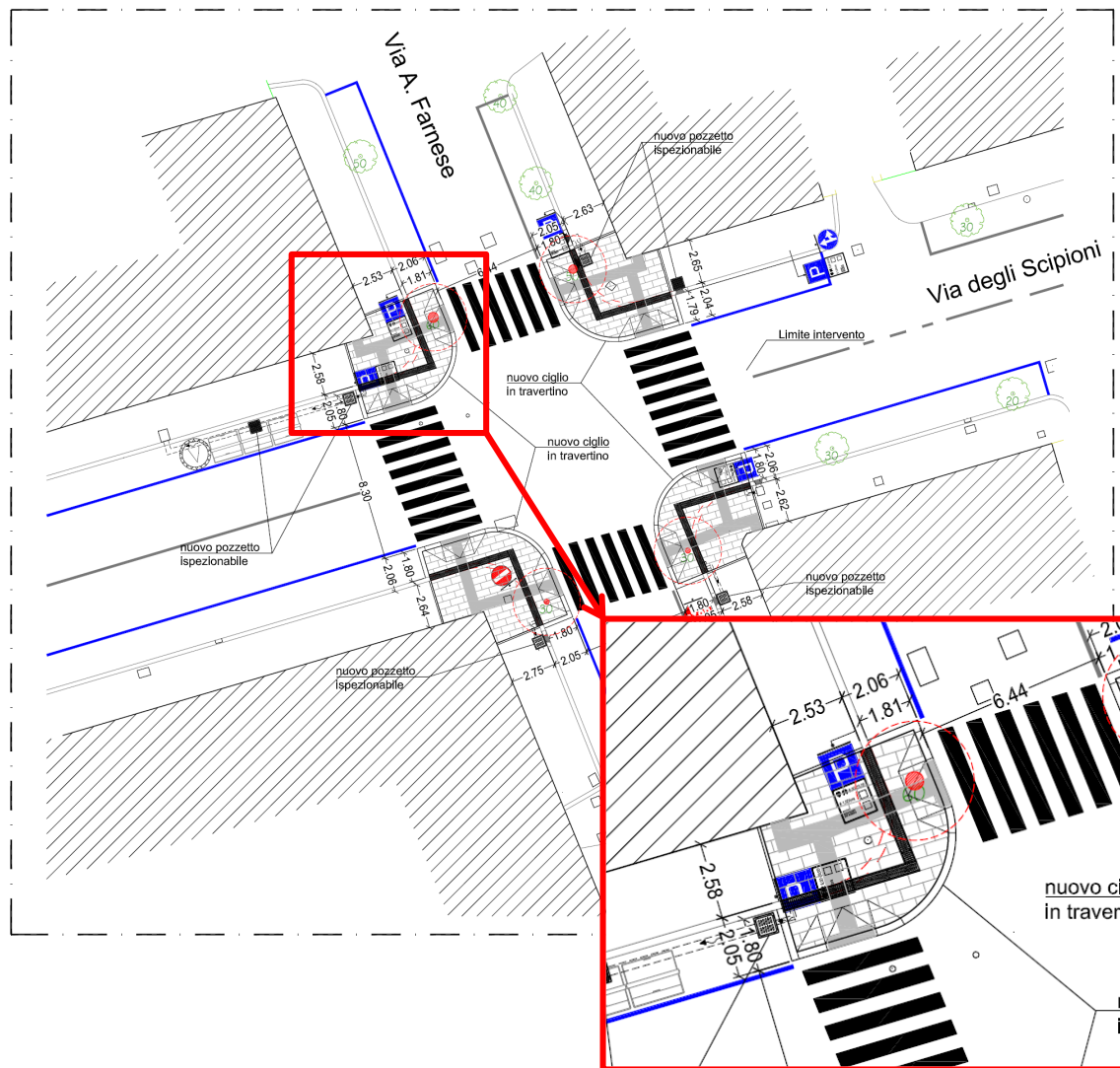
Intervento di messa in sicurezza con riorganizzazione degli spazi pedonali ed dell'area di intersezione, miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo.

Riorganizzazione delle aree pedonali, di sosta e carrabili; adeguamento segnaletico  
Classe di dimensione intersezione: media

Costo stimato lavori: ~150.000,00 Euro su superficie lorda di 3.000mq, per un costo stimato a metro quadro di 50 Euro/mq

Tipologia	Descrizione
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo

Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



## Intersezione SCIPIONI – FARNESE:

Intervento di messa in sicurezza delle utenze deboli, con riorganizzazione degli spazi pedonali ed dell'area di intersezione, limitazione degli spazi di sosta e miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo.

Mitigazione delle velocità di attraversamento dell'area di intersezione, con generale riqualificazione degli spazi.

Classe di dimensione intersezione: piccola

Tipologia	Descrizione
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo



Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:

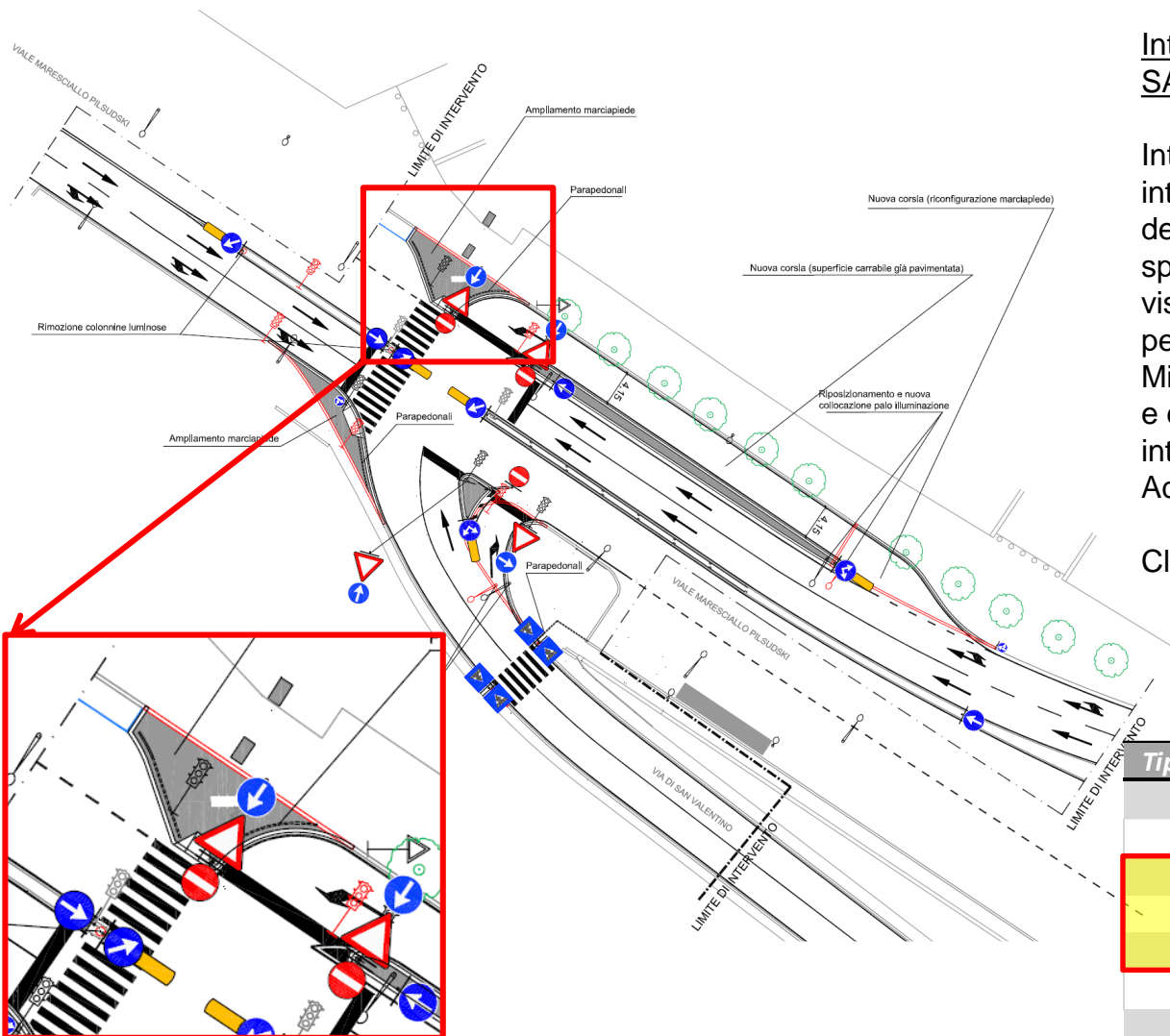
## Intersezione MAJORANA - PORTUENSE:

Intervento di messa in sicurezza dell'area di intersezione, semaforizzazione completa delle manovre effettuate, limitazione degli spazi di sosta illegale e miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo. Mitigazione delle velocità di attraversamento dell'area di intersezione, con generale riqualificazione degli spazi. Adeguamento impianto semaforico.

Classe di dimensione intersezione: media

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo

Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



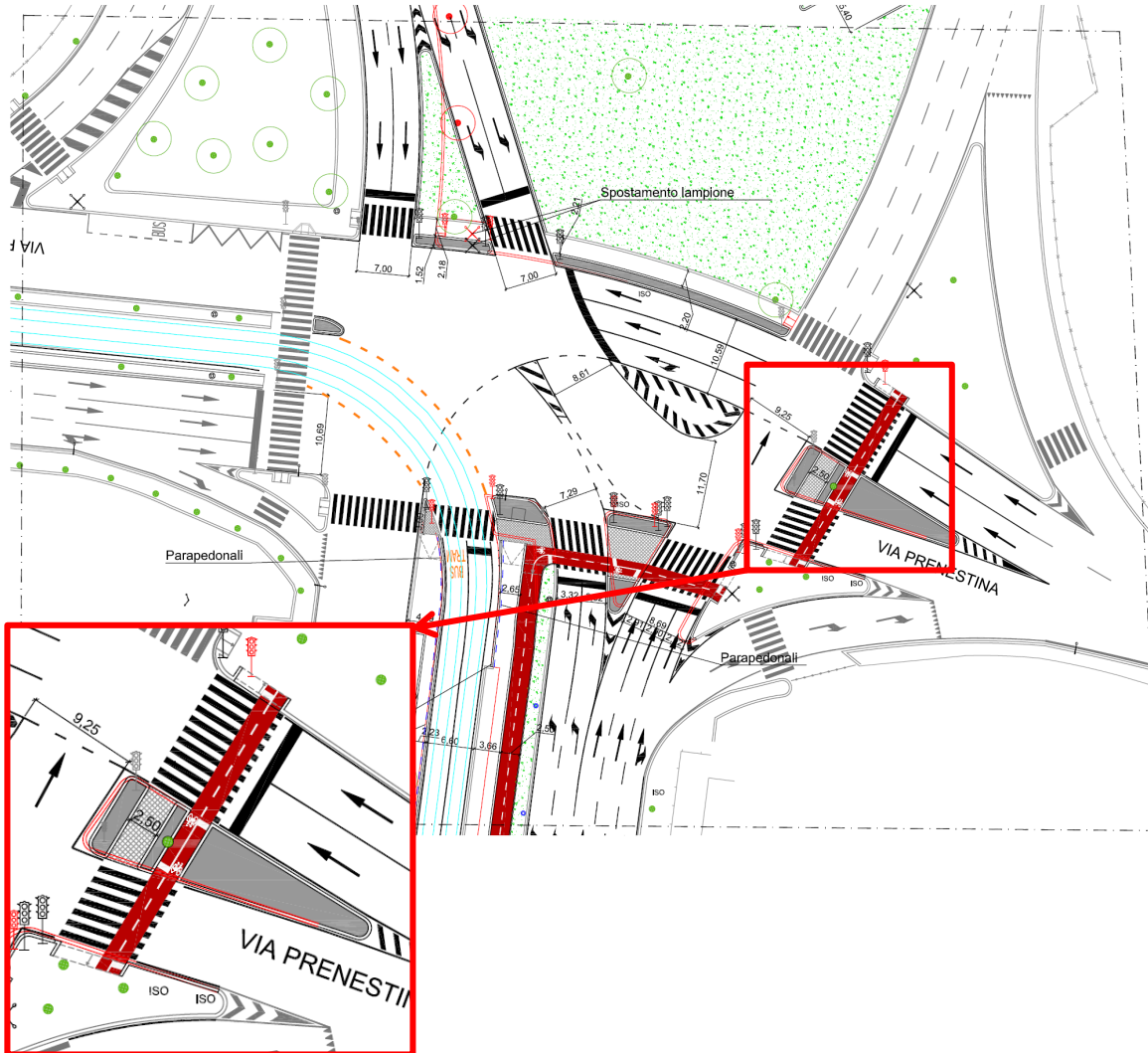
Intersezione MARESCIALLO PILSUDSKI – SAN VALENTINO:

Intervento di messa in sicurezza dell'area di intersezione, semaforizzazione completa delle manovre effettuate, limitazione degli spazi di sosta illegale e miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo e dei percorsi pedonali.  
Mitigazione dei conflitti di traiettoria tra veicoli e dei differenziali di velocità in area di intersezione.  
Adeguamento impianto semaforico.

Classe di dimensione intersezione: piccola

Tipologia	Descrizione
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo

Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



## Intersezione PRENESTINA - TOGLIATTI:

Intervento di messa in sicurezza dell'area di intersezione, modifica delle logiche di gestione impianto semaforico con eliminazione conflitti di traiettorie tre manovre e miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo.

Predisposizione dell'intersezione per future linee tramviarie, con generale riqualificazione degli spazi.

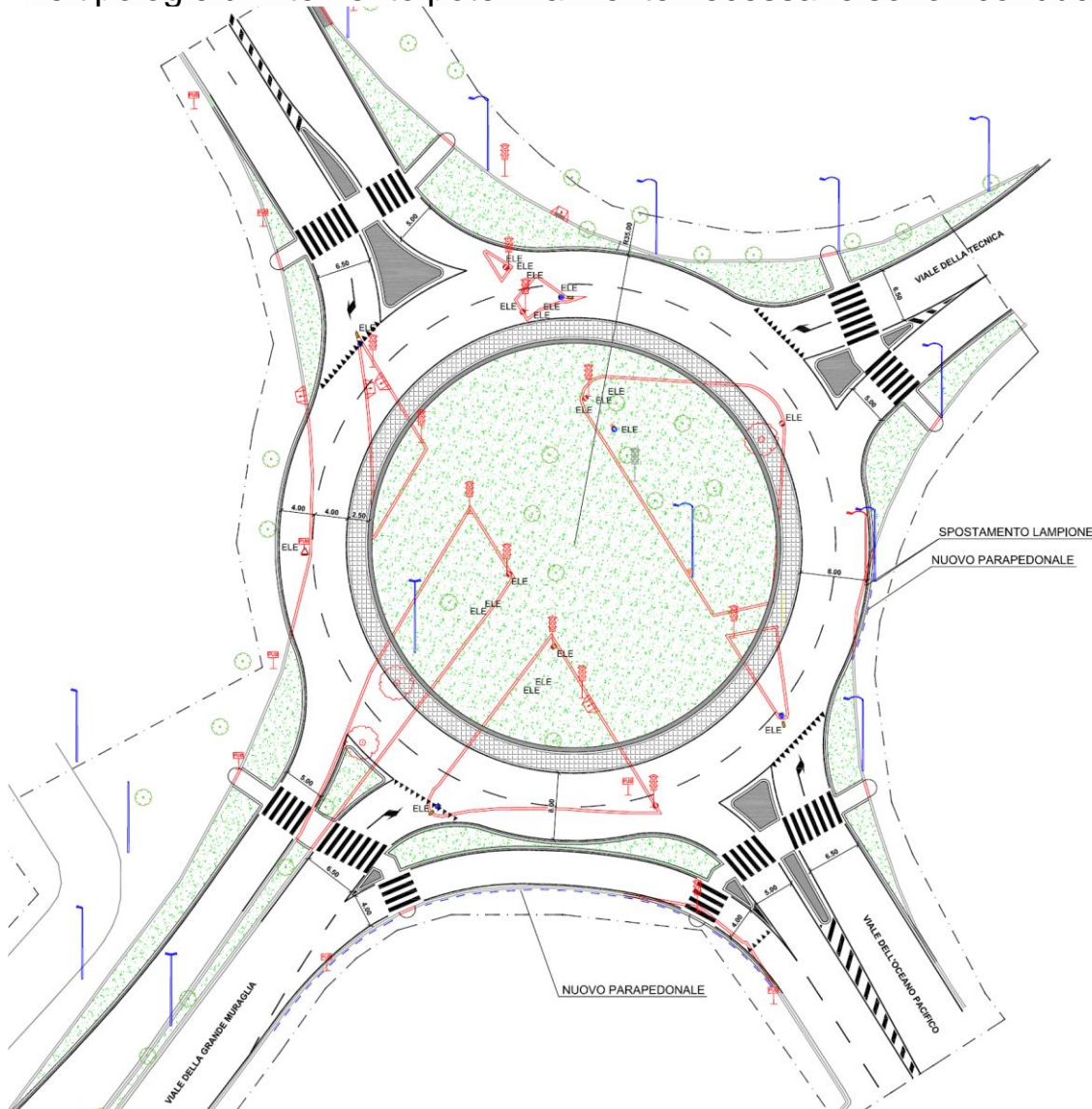
Adeguamento impianto semaforico.

Classe di dimensione intersezione: grande

<i>Tipologia</i>	<i>Descrizione</i>
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo



Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



## Intersezione OCEANO PACIFICO – GRANDE MURAGLIA:

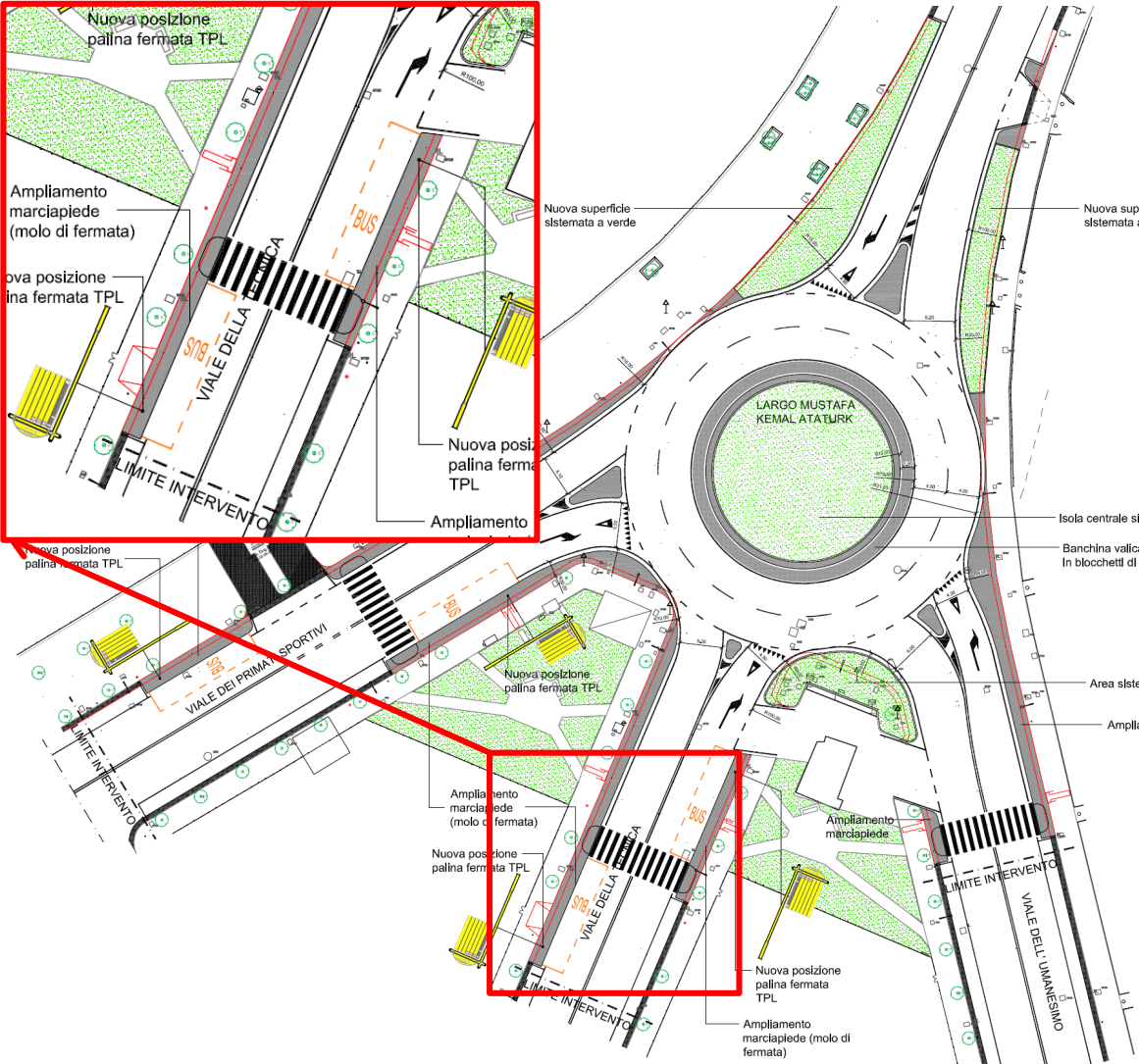
Intervento di messa in sicurezza dell'area di intersezione, eliminazione attuale impianto semaforico e modifica delle manovre possibili, miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo. Mitigazione delle velocità di attraversamento dell'area di intersezione, con generale riqualificazione degli spazi.

Classe di dimensione intersezione: grande

Tipologia	Descrizione
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo



Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:



Intersezione TUPINI – TECNICA – PRIMATI SPORTIVI - UMANESIMO:

Intervento di messa in sicurezza dell'area di intersezione, moderazione delle velocità ed eliminazione dei conflitti tra le traiettorie veicolari, con miglioramento della visibilità reciproca pedone – veicolo.  
 Eliminazione di spazi di sosta in area di intersezione, con generale riqualificazione degli spazi.  
 Messa in sicurezza fermate TPL

Classe di dimensione intersezione: media

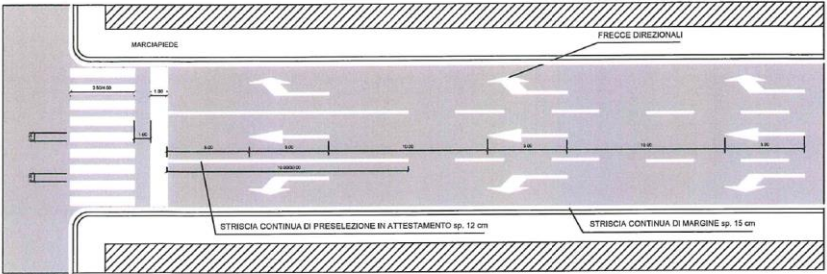
Tipologia	Descrizione
A	Modifica impianto segnaletico
B	Moderazione delle velocità
C	Riorganizzazione intersezione
D	Fasatura e regolazione semaforica
E	Riorganizzazione schema di circolazione
F	Intervento infrastrutturale straordinario
G	Soluzioni tecnologiche di controllo

Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:

SEGNALETICA ORIZZONTALE

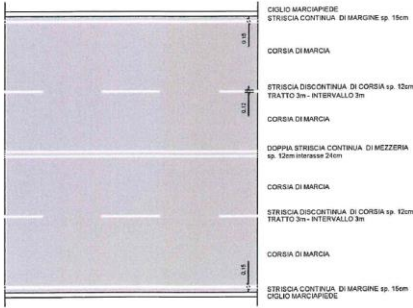
Marginatori	continuo sp. 15		marginatore
	tratteggiato 1 x 1 sp. 15		passi carrabili o accessi laterali
	tratteggiato 1 x 1,5 sp. 15		linea guida nelle intersezioni
Mezzerie	continuo sp. 12		continua mezzeria
	doppio continuo sp. 12		doppia continua mezzeria
	continuo + tratteggiato sp. 12		continua + discontinua mezzeria
	tratteggiato 1 x 1 sp. 12		passi carrabili o accessi laterali
	tratteggiato 1 x 1,5 sp. 12		linea guida nelle intersezioni
	tratteggiato 3 x 3 sp. 12		discontinua corsie
Corsie Riservate	Riservata		gialla sp. 30 + bianca sp. 12
	Riservata protetta + borchie/chiodi in gomma		gialla sp. 30 + bianca sp. 12
	Riservata protetta + cordolo in gomma		gialla sp. 30 + bianca sp. 12
Ciclabili	continuo sp. 10		marginatore pista ciclabile
	tratteggiato 1 x 1 sp. 10		mezzeria pista ciclabile
	tratteggiato 0,5 x 0,5 sp. 10		ciclabile su passi carrabili o accessi laterali

ATTESTAMENTO TIPO SEMAFORIZZATO IN AREA DI INCROCIO

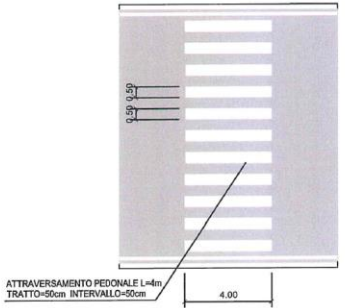


PRESCRIZIONI:  
 La segnaletica relativa a strisce e frecce è da realizzarsi a vernice  
 La segnaletica relativa a linee di arresto e attraversamenti è da realizzarsi in laminato elastoplastico

CORSIE DI MARCIA TIPO



ATTRAVERSAMENTO PEDONALE

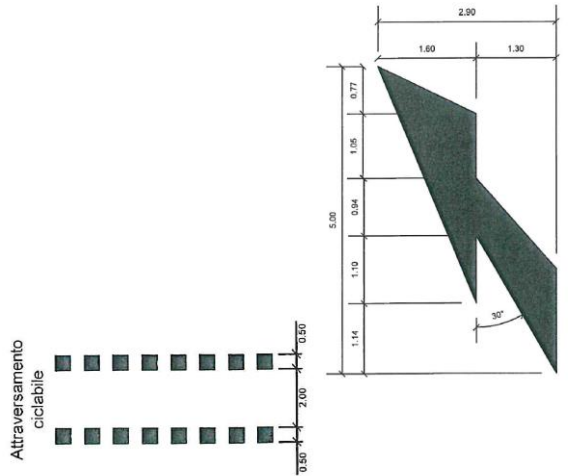
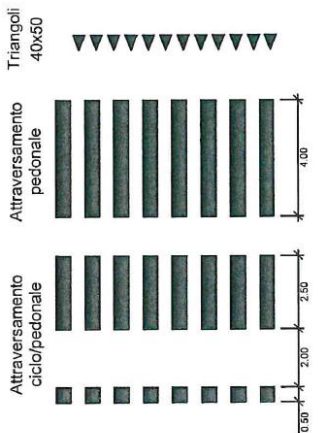
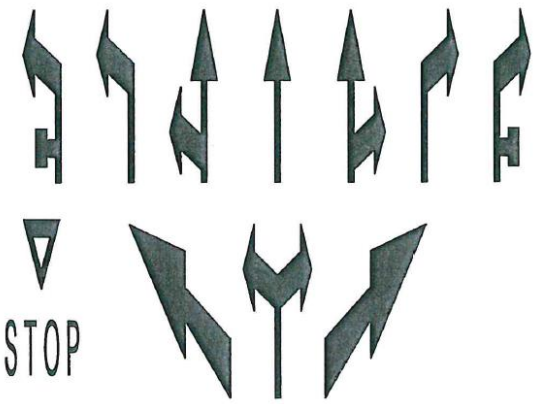
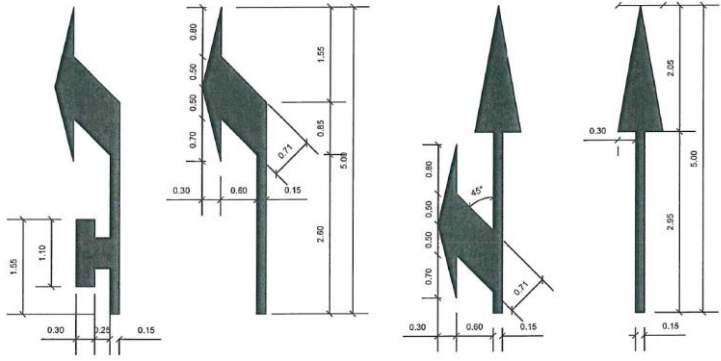
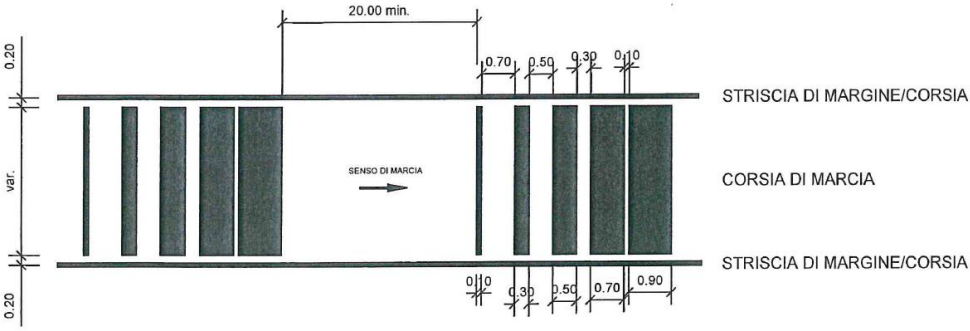


DELIMITAZIONE DELLA FERMATA DEI VEICOLI DI TRASPORTO PUBBLICO COLLETTIVO DI LINEA



Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:

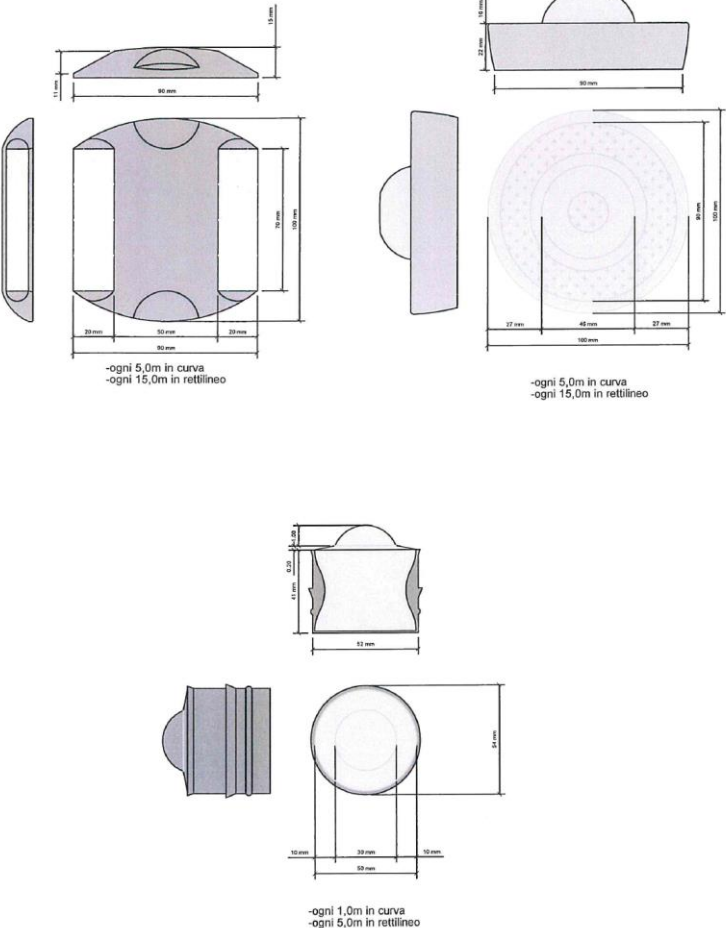
RALLENTATORI OTTICI



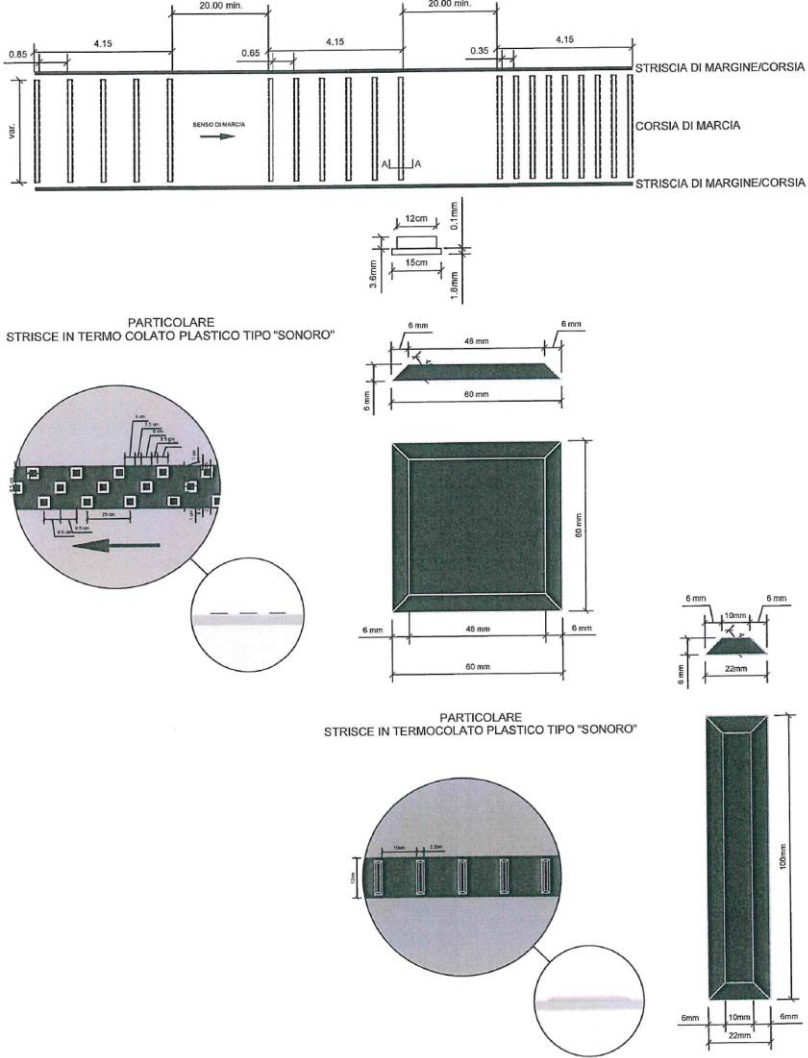


Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:

DISPOSITIVI RETRORIFLETTENTI AD INTEGRAZIONE DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE



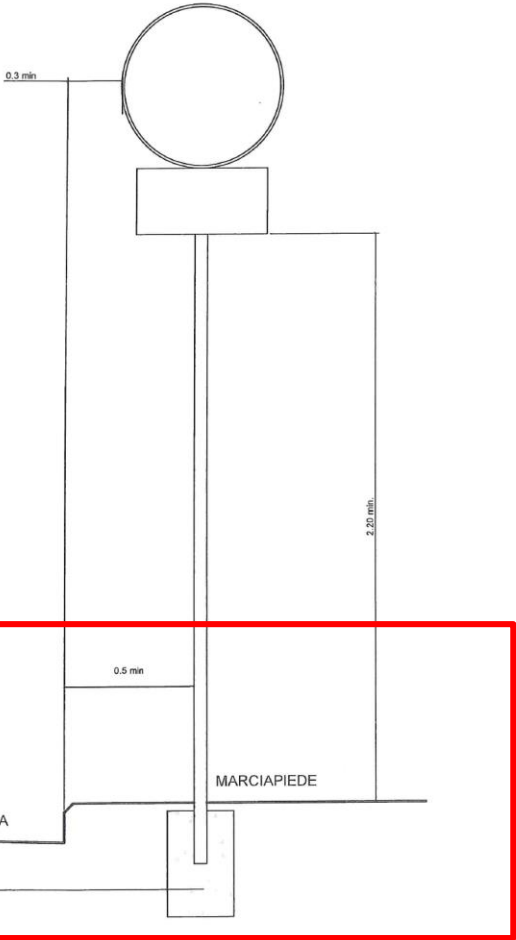
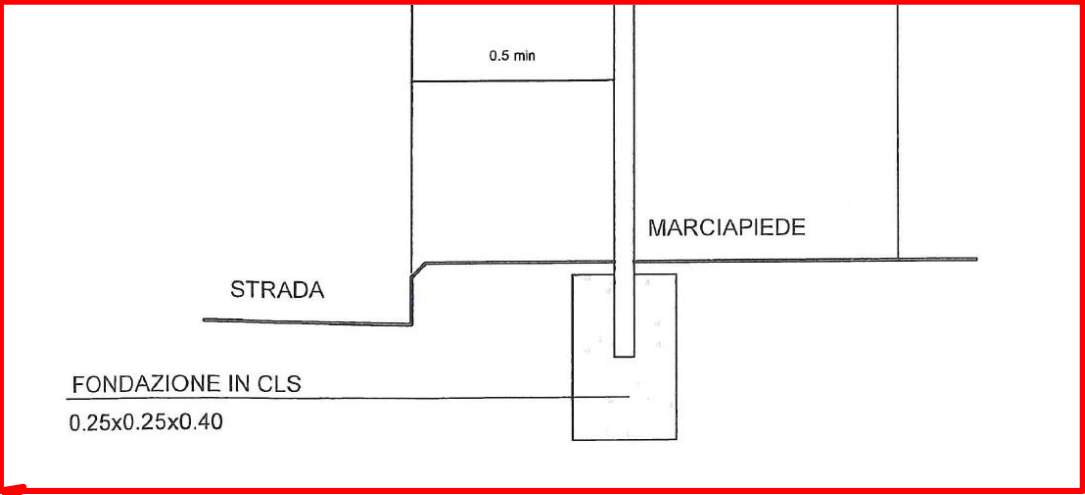
RALLENTATORI A BANDE SONORE IN LAMINATO ELASTOPLASTICO





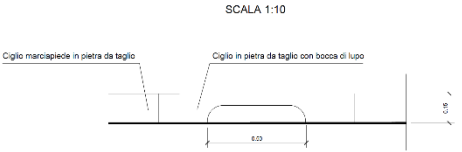
Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:

NORMA DI INSTALLAZIONE DELLA SEGNALETICA VERTICALE

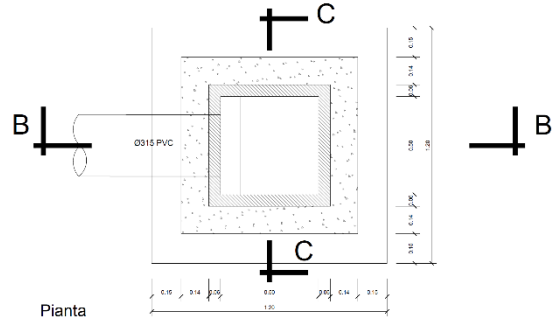
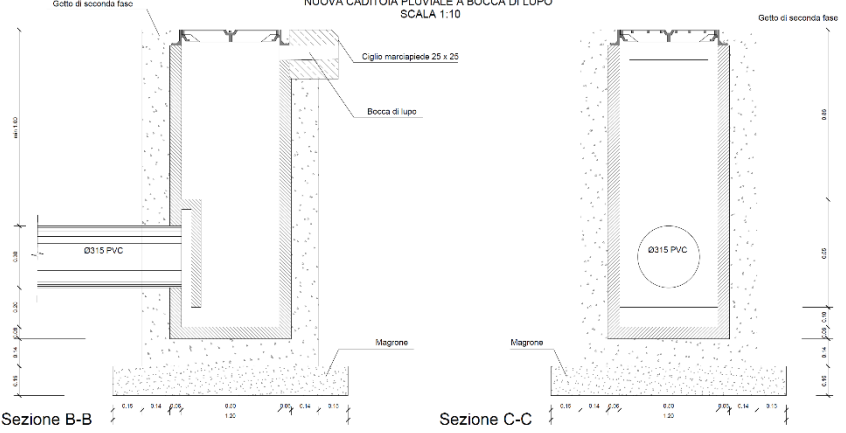


Le tipologie di intervento potenzialmente necessarie sono riconducibili a:

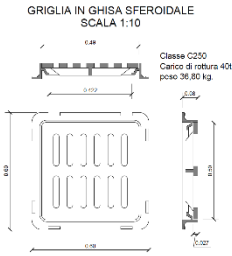
**PARTICOLARE "ID-02"**  
BOCCA DI LUPO PER DEFLUSSO ACQUE METEORICHE



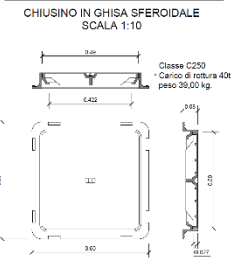
**PARTICOLARE "ID-07"**  
NUOVA CADITOIA PLUVIALE A BOCCA DI LUPO



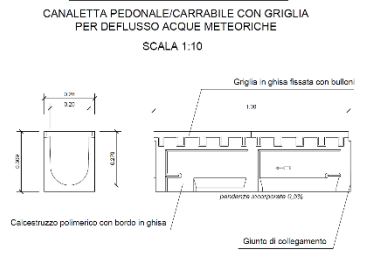
**PARTICOLARE "ID-04"**



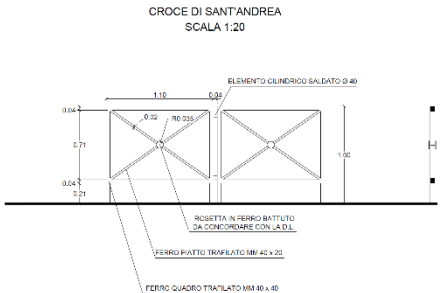
**PARTICOLARE "ID-05"**



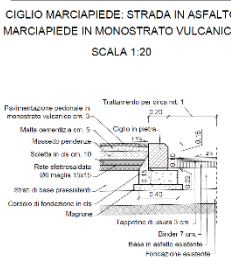
**PARTICOLARE "ID-09"**



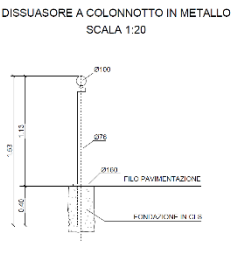
**PARTICOLARE "PP-04"**



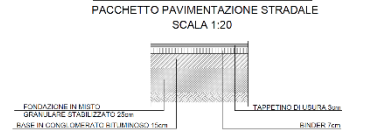
**PARTICOLARE "CS-05"**



**PARTICOLARE "DI-01"**



**PARTICOLARE "PA-01"**

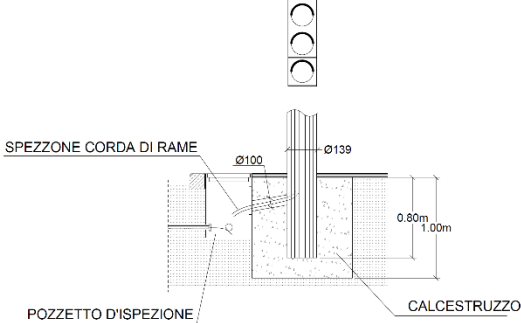


**PARTICOLARE "PA-11"**

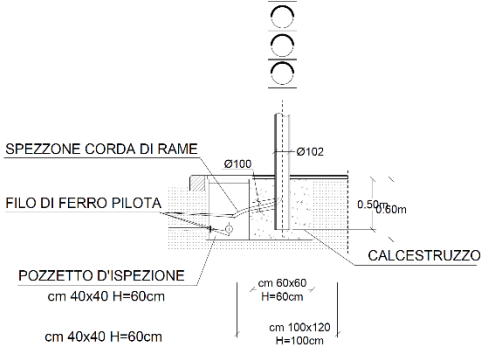


## SEZIONE SCAVI PER TUBAZIONI SEMAFORICHE TIPO

SEZIONE PALO A SBRACCIO H=3.00m Ø 139mm

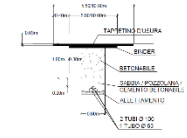


SEZIONE PALINA Ø 102mm



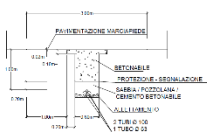
N.B. PER PALO A SBRACCIO H=5.00m, PLINTO DI FONDAZIONE cm 110x140 H=100cm

SCAVO SU CARREGGIATA STRADALE

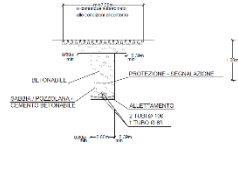


SCALA 1:50

SCAVO SU MARCIAPIEDE

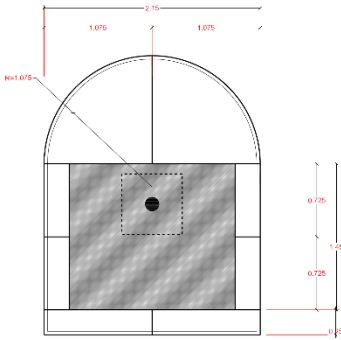


SCAVO SU SELCIATO

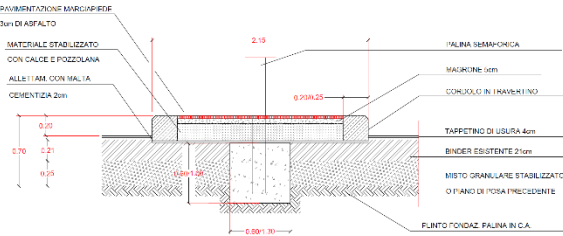


## SCAVI PER FONDAZIONI PALINE

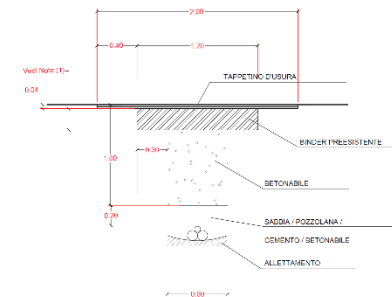
PARTICOLARE ISOLA CON PALINA: PIANTA Scala 1:20



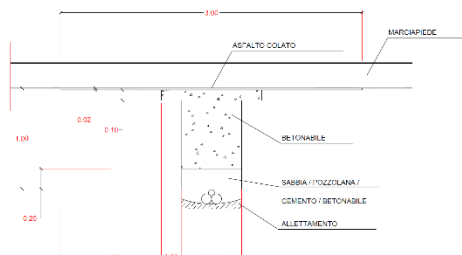
PARTICOLARE ISOLA CON PALINA: SEZIONE Scala 1:20



SEZIONI SCAVI PER TUBAZIONI SEMAFORICHE: SOTTO LA SEDE STRADALE Scala 1:20



SEZIONI SCAVI PER TUBAZIONI SEMAFORICHE: SOTTO IL MARCIAPIEDE Scala 1:20



Nota (\*) Lo spessore del conglomerato bituminoso deve essere pari a quello dello stato preesistente che di norma è 2cm.  
Nota \*\* Il limite di restrizione cantiere va considerato: tenete le lavorazioni.

