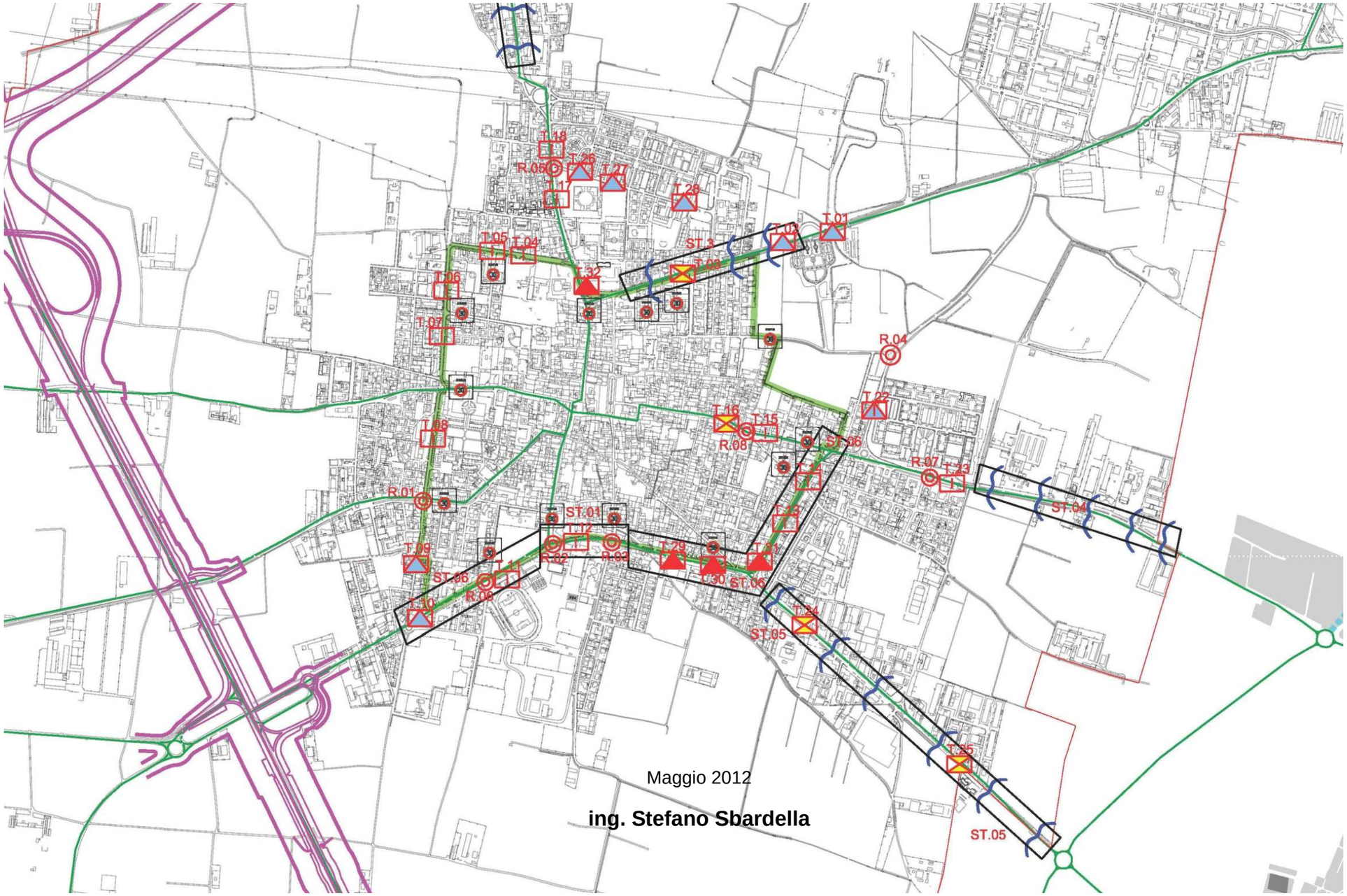
Comune di Travagliato

PROVINCIA DI BRESCIA

Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.)
(aggiornamento 2012)

Scheda degli interventi



Maggio 2012

ing. Stefano Sbardella

1. PREMESSA

Fra i principali obiettivi posti nella elaborazione dell'aggiornamento del piano del traffico viabilità è stato quello di valutare e proporre interventi che potessero migliorare la mobilità in generale e la sicurezza degli utenti deboli in particolare.
Nel corso delle riunioni con gli amministratori comunali è stata più volte rimarcata la necessità di risolvere i problemi causati dai numerosi dissuasori o dossi presenti sul territorio di Travagliato e allo stesso tempo proporre soluzioni per la moderazione del traffico.
Lo studio ha quindi realizzato una accurata indagine dei dissuasori esistenti ed ha potuto constatare che in numerosi casi la pendenza delle rampe di raccordo era eccessiva e frequentemente il “dosso” era poco visibile a causa della scarsa efficacia della segnaletica orizzontale.
Sono stati valutati e proposti interventi di traffic calming e di sistemazione di alcune intersezioni, ponendo particolare attenzione all'asse di attraversamento di via Orzinuovi – via IV Novembre – via Conciliazione in quanto questo sistema viabilistico divide fisicamente la cittadina in due parti ed è ritenuto elemento prioritario di intervento da parte dell’AC. Gli interventi proposti sono quindi pensati per moderare la velocità ed aumentare la sicurezza degli attraversamenti pedonali e ciclo-pedonali.
Sono state elaborate stime parametriche per quantificare le some necessarie per l'attuazione del piano ed in modo da poter programmare nel tempo gli interventi di miglioramento della sicurezza. In alcuni casi la stima è stata realizzata pensando a due fasi operative distinte ove si presenta la possibilità di realizzare opere in via “provvisoria”, ma che consentano un rapido intervento, ed allo stesso tempo la possibilità di monitorare il funzionamento e la bontà della proposta da realizzare in via definitiva in un secondo momento.

2. SISTEMAZIONE DEI DOSSI

Come accennato, la quasi totalità dei dossi presenti sul territorio presentano rampe di raccordo molto ripide e la segnaletica non è sempre ottimale. Nelle schede di progetto sono state analizzate e stimate le lavorazioni relative alle seguenti tipologie di intervento:

1. *adeguamento dissuasore*: questa operazione è realizzabile nei casi in cui la pendenza delle rampe risulta idonea ed ottimale per la realizzazione di un attraversamento rialzato. L'intervento è riconducibile alla sistemazione della segnaletica orizzontale e verticale;
2. *integrazione dissuasore*: l'intervento è proposto in quei casi in cui vi è la necessità di modificare le pendenze e di integrare l'attraversamento con un isola salvagente che consente di frazionare il tempo e la distanza rendendo più sicuro l'attraversamento stesso;
3. *demolizione dissuasore*: l'intervento rimuove completamente il dosso, è il caso prevalente di elementi inseriti nel centro storico e che risultano poco congruenti al contesto oltre che a generare disagi per il maggior rumore dei veicoli;
4. *demolizione dissuasore e integrazione speed-chek*: questa proposta di moderazione viene proposta sulle principali vie di accesso dato che l'elevato numero di veicoli che vi transitano provocano elevato rumore e anche disagio agli utenti. Vi è però la necessità di moderare la velocità e quindi su queste vie si è optato di inserire i contenitori di speed-chek.

3. INTERVENTI PRINCIPALI

Dalle riunioni intercorse sono emersi significativi spunti per la valutazione di problematiche puntuali e nel piano sono state avanzate alcune proposte che hanno un puro valore indicativo e di fattibilità rimandando alla progettazione esecutiva i veri aspetti di dettaglio. Le proposte forniscono però uno spunto interessante per affrontare le problematiche emerse.
In questo caso le stime sono parametriche ovvero basate sull'importo al metro quadro di interventi simili e ragguagliato alla superficie di intervento interessata nell'opera.

3.1. INTERVENTO T.32

Il problema segnalato a questa intersezione è relativo alla sicurezza dei pedoni e dei ciclisti che provengono da via Chiesa e devono attraversare l'intersezione di via S.Francesco dato che il varco esistente è molto ampio e privo di protezioni.
La proposta è relativa alla modifica ed alla integrazione delle isole salvagente esistenti in modo da frazionare il percorso dei pedoni e rendendolo più protetto, allo stesso tempo si modifica l'approccio delle manovre di attraversamento delle auto impedendo un pericoloso “taglio” più volte verificato.

3.2. INTERVENTI R.02 – R.03 – R.06

Sull'asse di attraversamento via Orzinuovi via IV Novembre sono proposte una serie di rotatorie con obiettivo di moderare la velocità e di migliorare la gestione dei flussi di attraversamento delle intersezioni rendendole più sicure.

L'asse costituisce una barriera fisica e la moderazione del traffico ed il miglioramento degli attraversamenti pedonali con la realizzazione di isole salvagente ha come obiettivo principale di incentivare il collegamento fra le due parti della cittadino migliorando le relazioni fra nord e sud dell'asse viaria. L'intervento R.03 è stato anche stimato per la realizzazione in una fase temporanea per consentire anche un adeguato monitoraggio del funzionamento intersezione.

3.3. INTERVENTI R.07

Per accedere al nuovo quartiere detto “China Town” da via Brescia oggi è presente un ampia carreggiata con corsie di accelerazione e decelerazione che definiscono più un ambiente extraurbano che urbano e risulta eccessiva la larghezza della sezione stradale.

Il progetto prevede la realizzazione di una rotatoria ed una riqualificazione dello spazio antistante in modo da creare una porta virtuale che definisce chiaramente il cambio di comportamento che l'automobilista deve mantenere una volta entrato nel contesto urbano della cittadina. Anche qui obiettivo è riduzione velocità e miglioramento della sicurezza della intersezione.

3.4. INTERVENTI R.08

L'intersezione tra via Marconi e via Brescia forma una y piegata dove la visibilità e le manovre non sono sempre ottimali ed è stata segnalato un transito veloce.

La proposta consiste nella realizzazione di una minirotatoria con adeguamento delle isole di attraversamento in modo da consentire una maggior sicurezza ai pedoni. Costituisce la naturale porta al centro storico.

Anche in questo caso è stata realizzata una stima definitiva ed una stima per la realizzazione di un opera temporanea.

4. REALIZZAZIONE DELLA ZONA 30

Altro elemento progettuale di forza è la realizzazione di una zona trenta delimitata dalle principali vie di accesso.

L'accesso a questa zona avviene attraverso porte che segnalano in modo adeguato l'ingresso ad una zona a prevalente carattere residenziale e nella quale il transito è ammesso a velocità ridotte dando precedenza in via prioritaria agli utenti deboli della strada.

Si ottiene un'ampia zona in cui il transito ciclo pedonale è privilegiato e può agevolare l'obiettivo di migliorare interazione fra la parte nord e sud della cittadina.

Alcune opere precedentemente descritte formano le porte virtuali di questa ampia zona a traffico privilegiato.

5. STIMA DEI COSTI

Nel quadro di riepilogo della pagina successiva sono indicati i costi stimati per la realizzazione degli interventi (riportati sulla tavola 7 e con maggior dettaglio nella tavola 8 e nelle presenti schede).

In accordo con l’Amministrazione Comunale, sono state individuate le priorità d’intervento per le quali sviluppare progetti preliminari, definitivi ed esecutivi.

Il totale complessivo degli interventi è pari ad euro 1.727.000 euro oltre ad IVA.

Il costo degli interventi considerati prioritari 78.800 euro oltre ad IVA

			PROGRAMMAZIONE TRIENNALE					
n.	DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO	STIMA	1 = SI 0 = NO	PRO1	1 = SI 0 = NO	PRO2	1 = SI 0 = NO	PRO3
T.01	adeguamento dosso – solo segnaletica	800	1	800				
T.02	adeguamento dosso – pendenza e segnaletica	3.000	1	3.000				
T.03	demolizione dosso	1.100	1	1.100				
T.04	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.05	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.06	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.07	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.08	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.09	adeguamento dosso – pendenza e segnaletica	3.000						
T.10	adeguamento dosso – pendenza e segnaletica	3.000						
T.11	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.12	integrazione dosso – isola salvagente *	7.000						
T.13	integrazione dosso – isola salvagente	7.000	1	7.000				
T.14	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.15	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.16	demolizione dosso	1.100	1	1.100				
T.17	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.18	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.19	demolizione dosso	1.100	1	1.100				
T.20	demolizione dosso	1.100	1	1.100				
T.21	adeguamento dosso – pendenza e segnaletica	3.000	1	3.000				
T.22	integrazione dosso – isola salvagente + area raccordo	10.500	1	10.500				
T.23	integrazione dosso – isola salvagente	7.000						
T.24	demolizione dosso	1.100						
T.25	demolizione dosso	1.100						
T.26	adeguamento dosso – pendenza e segnaletica	3.000	1	3.000				
T.27	adeguamento dosso – pendenza e segnaletica	3.000	1	3.000				
T.28	adeguamento dosso – solo segnaletica	800	1	800				
T.29	attraversamento con isola salvagente	5.500						
T.30	attraversamento con isola salvagente	5.500						
T.31	attraversamento con isola salvagente	5.500						
T.32	adeguamento intersezione e attraversamento ciclopedonale	6.000						
	TOTALE ADEGUAMENTO DOSSI	**150.200**	**12**	**35.500**				
R.01	rotatoria via V.Veneto/via Breda (già finanziata)							
R.02	rotatoria via IV Novembre/via XXVI Aprile	200.000						
R.03	rotatoria via IV Novembre/via Napoleone - provvisoria	18.500						
R.03	rotatoria via IV Novembre/via Napoleone - definitiva	225.000						
R.04	rotatoria via del Pero	200.000						
R.05	rotatoria via Mulini/via	200.000						
R.06	rotatoria via Orzinuovi/via XXIV Maggio	160.000						
R.07	rotatoria via Brescia/cina village	225.000						
R.08	rotatoria via Marconi/via Fenida – provvisoria	25.000						
R.08	rotatoria via Marconi/via Fenida – definitiva	80.000						
	TOTALE INTERSEZIONI	**1.333.500**						
ST.01	Sistemazione area con esclusione rotatorie	160.000						
ST.02	Installazione 6 speed chek e segnaletica avviso	6.800	1	6.800				
ST.03	Installazione 4 speed chek e segnaletica avviso	4.800	1	4.800				
ST.04	Installazione 6 speed chek e segnaletica avviso	6.800	1	6.800				
ST.05	Installazione 7 speed chek e segnaletica avviso	7.800						
ST.06	Installazione 2/4 speed chek e segnaletica avviso	4.800	1	4.800				
ST.06	Segnaletica asse Orzinuovi-IV Novembre- P.le I Maggio- Conciliazione	53.000						
	TOTALE INTERVENTI STRADALI	**244.000**	**4**	**23.200**				
Z.30	zona trenta – fase 1 solo segnaletica V/O	20.000	1	20.000				
Z.30	zona trenta – fase 2 completamento porte	50.000						
	TOTALE ZONA 30	**70.000**	**1**	**20.000**				

importo TOTALE INTERVENTI 1.727.700

TIPOLOGIA INTERVENTO: ADEGUAMENTO DISSUASORE

Adeguamento dissuasore con adeguamento pendenza e riqualificazione segnaletica	UM	Quantità Stimata	Prezzo Unitario	Totale
fresatura manto stradale	mq	80	4,0	320,00
scarifica manto stradale	mq		6,0	0,00
fornitura e posa cordoli granito	m		65,0	0,00
sottofondo calcestruzzo	mq		20,0	0,00
pavimentazione masselli autobolccanti	mq		25,0	0,00
pavimentazione in calcestruzzo quarzo	mq		18,0	0,00
congolmerato bituminoso	ql		6,0	0,00
binder cm 6/7	mq	35	8,0	280,00
manto usura cm 3	mq	80	7,0	560,00
asfalto stampato tipo street print	mq	30	35,0	1050,00
segnaletica stradale bicomponente	mq	30	20,0	600,00
segnaltica stradale normale	mq	30	5,0	150,00
segnaletica verticale	cad.		170,0	0,00
				0,00
				0,00
economia	ore	3	30,0	90,00
TOTALE	,			**3050,00**

Fotografia situazione esistente

simulazione

TIPOLOGIA INTERVENTO: INTEGRAZIONE DISSUASORE

Adeguamento dissuasore esistenze con realizzazione attraversaento rialzato ed isola salvagente	**UM**	**Quantità Stimata**	**Prezzo Unitario**	**Totale**
fresatura manto stradale	mq	120	4,0	480,00
scarifica manto stradale	mq	30	6,0	180,00
fornitura e posa cordoli granito	m	35	65,0	2275,00
sottofondo calcestruzzo	mq	25	20,0	500,00
pavimentazione masselli autobolccanti	mq	5	25,0	125,00
pavimentazione in calcestruzzo quarzo	mq	25	18,0	450,00
congolmerato bituminoso	ql	35	6,0	210,00
binder cm 6/7	mq	35	8,0	280,00
manto usura cm 3	mq	100	7,0	700,00
asfalto stampato tipo street print	mq	25	35,0	875,00
segnaletica stradale bicomponente	mq	30	20,0	600,00
segnaltica stradale normale	mq	30	5,0	150,00
segnaletica verticale	cad.		170,0	0,00
				0,00
				0,00
economia	ore	10	30,0	300,00
TOTALE				**7125,00**

Fotografia situazione esistente

simulazione

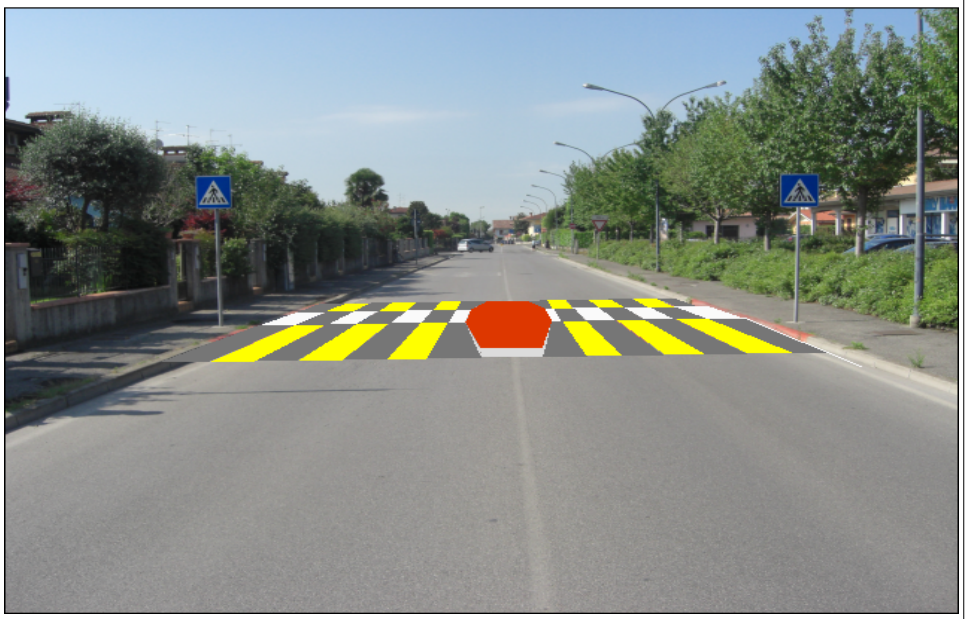
TIPOLOGIA INTERVENTO: INTEGRAZIONE DISSUASORE

Adeguamento dissuasore esistente con realizzazione isola salvagente e riduzione pendenza	**UM**	**Quantità Stimata**	**Prezzo Unitario**	**Totale**
fresatura manto stradale	mq	120	4,0	480,00
scarifica manto stradale	mq	30	6,0	180,00
fornitura e posa cordoli granito	m	30	65,0	1950,00
sottofondo calcestruzzo	mq	25	20,0	500,00
pavimentazione masselli autobolccanti	mq	5	25,0	125,00
pavimentazione in calcestruzzo quarzo	mq	25	18,0	450,00
congolmerato bituminoso	ql	35	6,0	210,00
binder cm 6/7	mq	35	8,0	280,00
manto usura cm 3	mq	100	7,0	700,00
asfalto stampato tipo street print	mq	25	35,0	875,00
segnaletica stradale bicomponente	mq	30	20,0	600,00
segnaltica stradale normale	mq	30	5,0	150,00
segnaletica verticale	cad.		170,0	0,00
				0,00
				0,00
economia	ore	10	30,0	300,00
TOTALE				**6800,00**

inserire immagine dell'intervento

Fotografia situazione esistente

simulazione



TIPOLOGIA INTERVENTO: DEMOLIZIONE DISSUASORE

Demolizione dissuasore esistente ed installazione speed chek	UM	Quantità Stimata	Prezzo Unitario	Totale
fresatura manto stradale	mq		4,0	0,00
scarifica manto stradale	mq		6,0	0,00
fornitura e posa cordoli granito	m		65,0	0,00
sottofondo calcestruzzo	mq		20,0	0,00
pavimentazione masselli autobolccanti	mq		25,0	0,00
pavimentazione in calcestruzzo quarzo	mq		18,0	0,00
congolmerato bituminoso	ql		6,0	0,00
binder cm 6/7	mq		8,0	0,00
manto usura cm 3	mq		7,0	0,00
asfalto stampato tipo street print	mq		35,0	0,00
segnaletica stradale bicomponente	mq		20,0	0,00
segnaltica stradale normale	mq		5,0	0,00
segnaletica verticale	cad.	4	170,0	680,00
installazione speed chek (solo box)	cad.	7	1000,0	7000,00
				0,00
economia	ore	4	30,0	120,00
TOTALE				**7800,00**

inserire immagine dell'intervento

Fotografia situazione esistente

simulazione

TIPOLOGIA INTERVENTO: DEMOLIZIONE DISSUASORE

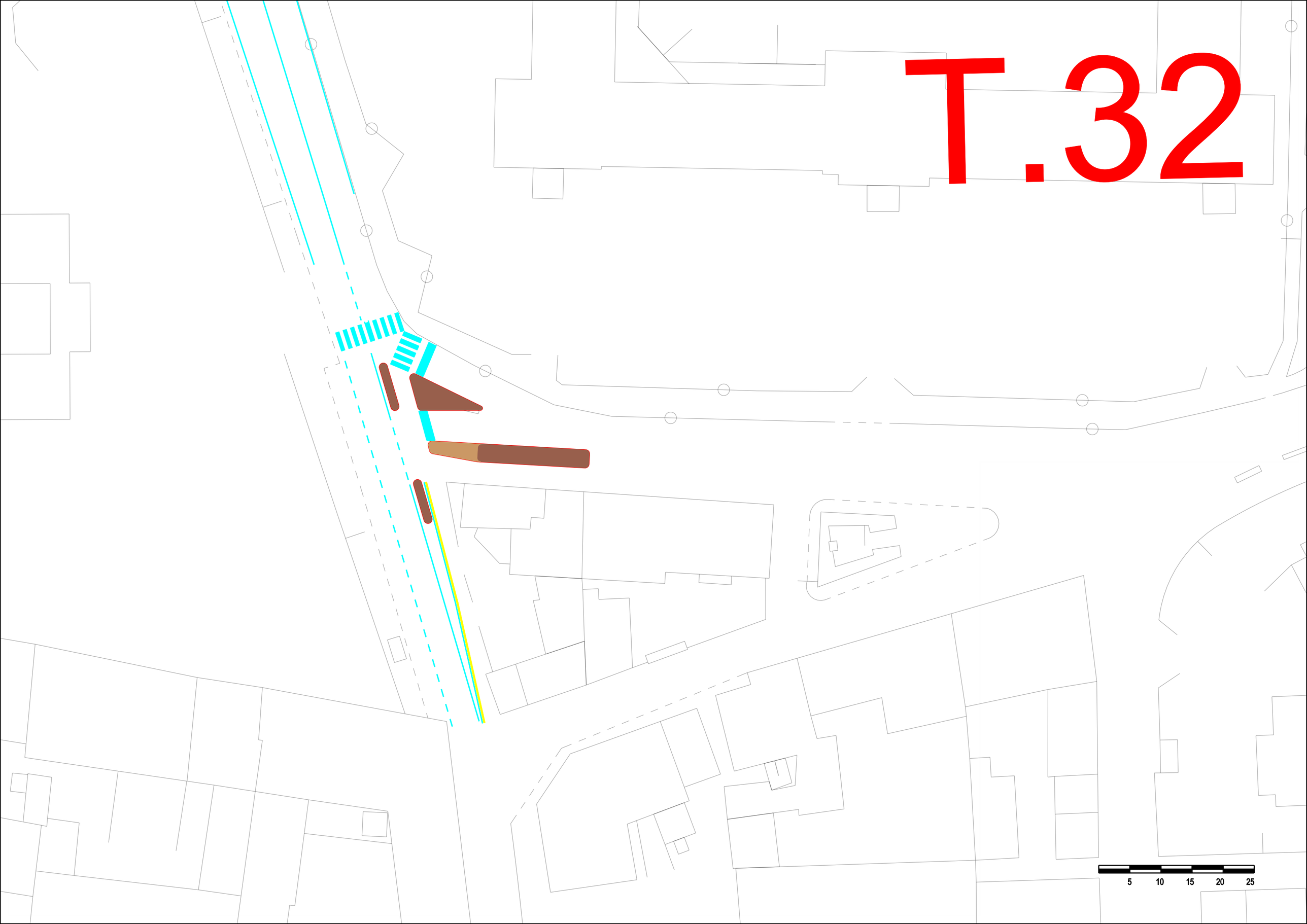
Demolizione dosso esistente	UM	Quantità Stimata	Prezzo Unitario	Totale
fresatura manto stradale	mq	30	4,0	120,00
scarifica manto stradale	mq	50	6,0	300,00
fornitura e posa cordoli granito	m		65,0	0,00
sottofondo calcestruzzo	mq		20,0	0,00
pavimentazione masselli autobolccanti	mq		25,0	0,00
pavimentazione in calcestruzzo quarzo	mq		18,0	0,00
congolmerato bituminoso	ql		6,0	0,00
binder cm 6/7	mq		8,0	0,00
manto usura cm 3	mq	80	7,0	560,00
asfalto stampato tipo street print	mq		35,0	0,00
segnaletica stradale bicomponente	mq		20,0	0,00
segnaltica stradale normale	mq	5	5,0	25,00
segnaletica verticale	cad.		170,0	0,00
installazione speed chek (solo box)	cad.	0	1000,0	0,00
				0,00
economia	ore	2	30,0	60,00
TOTALE				**1065,00**

inserire immagine dell'intervento

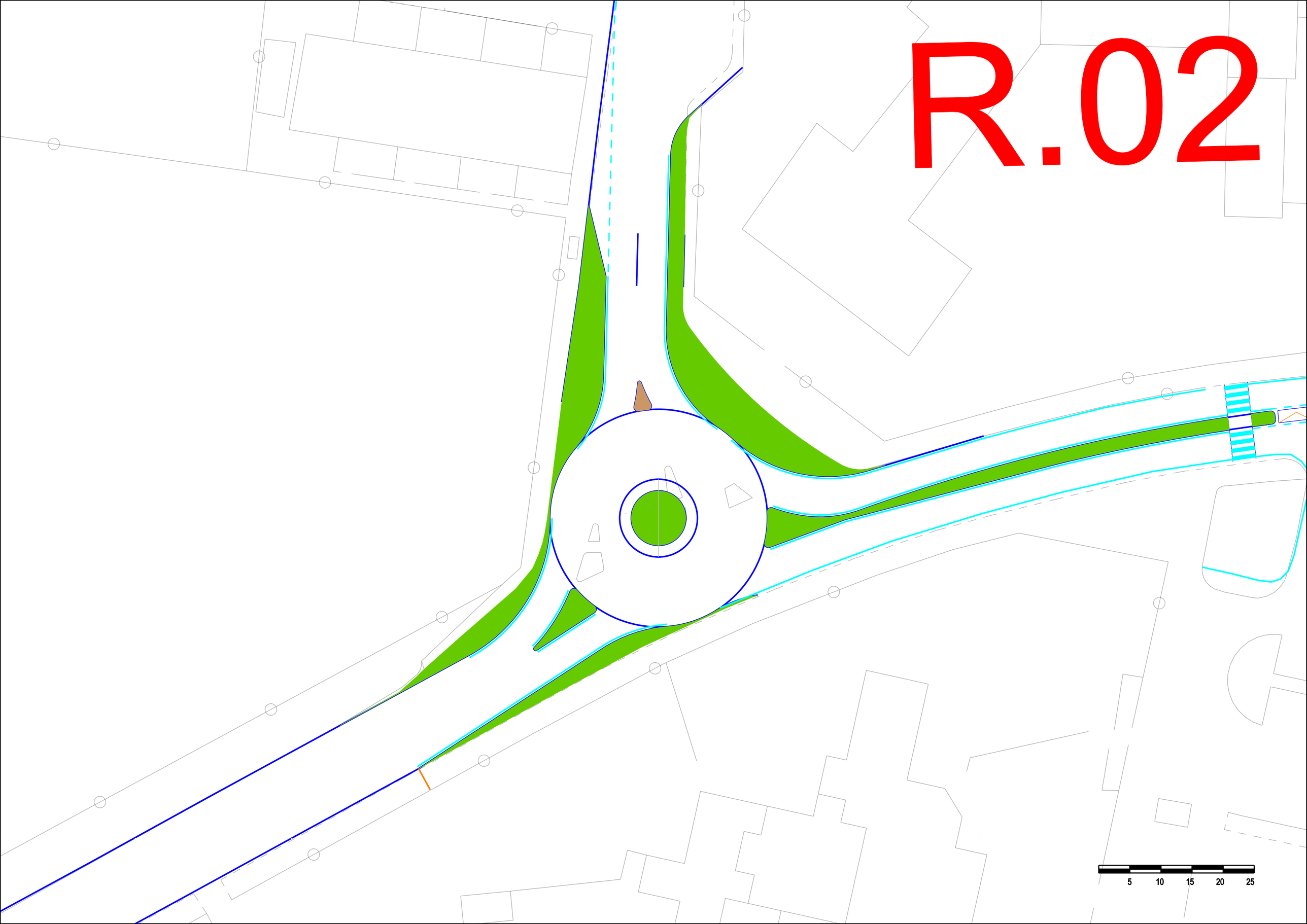
Fotografia situazione esistente

simulazione

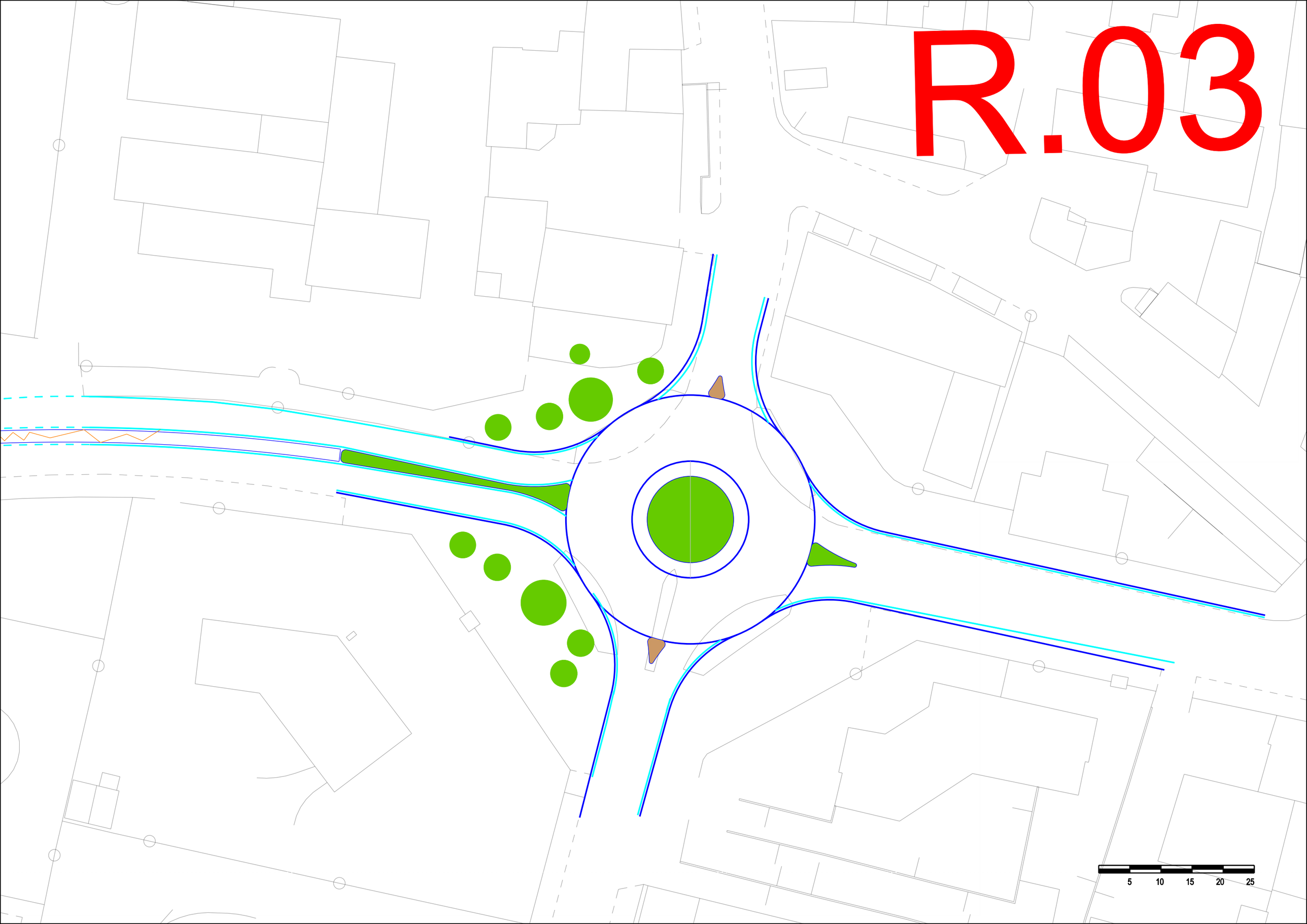
T.32



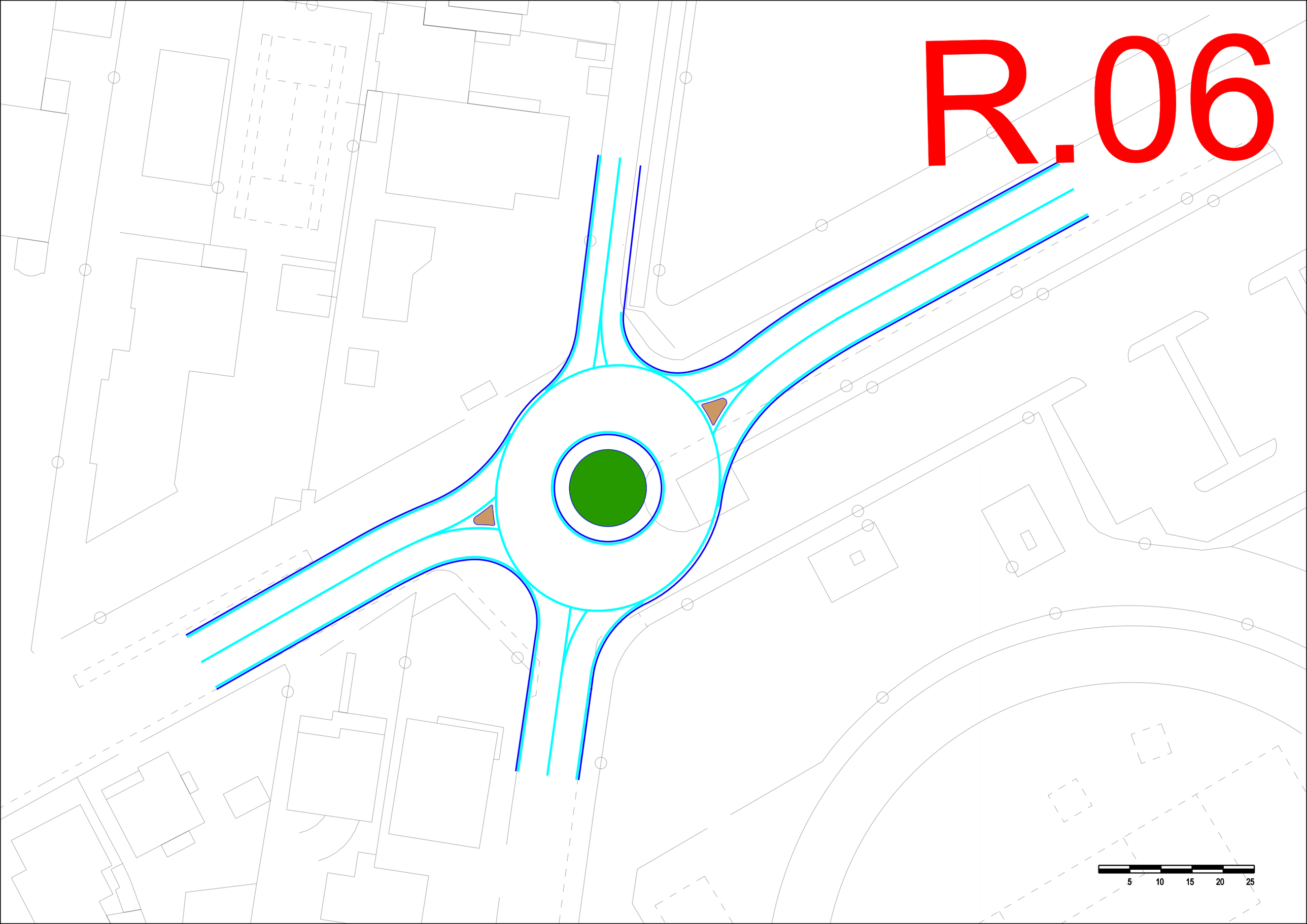
R.02



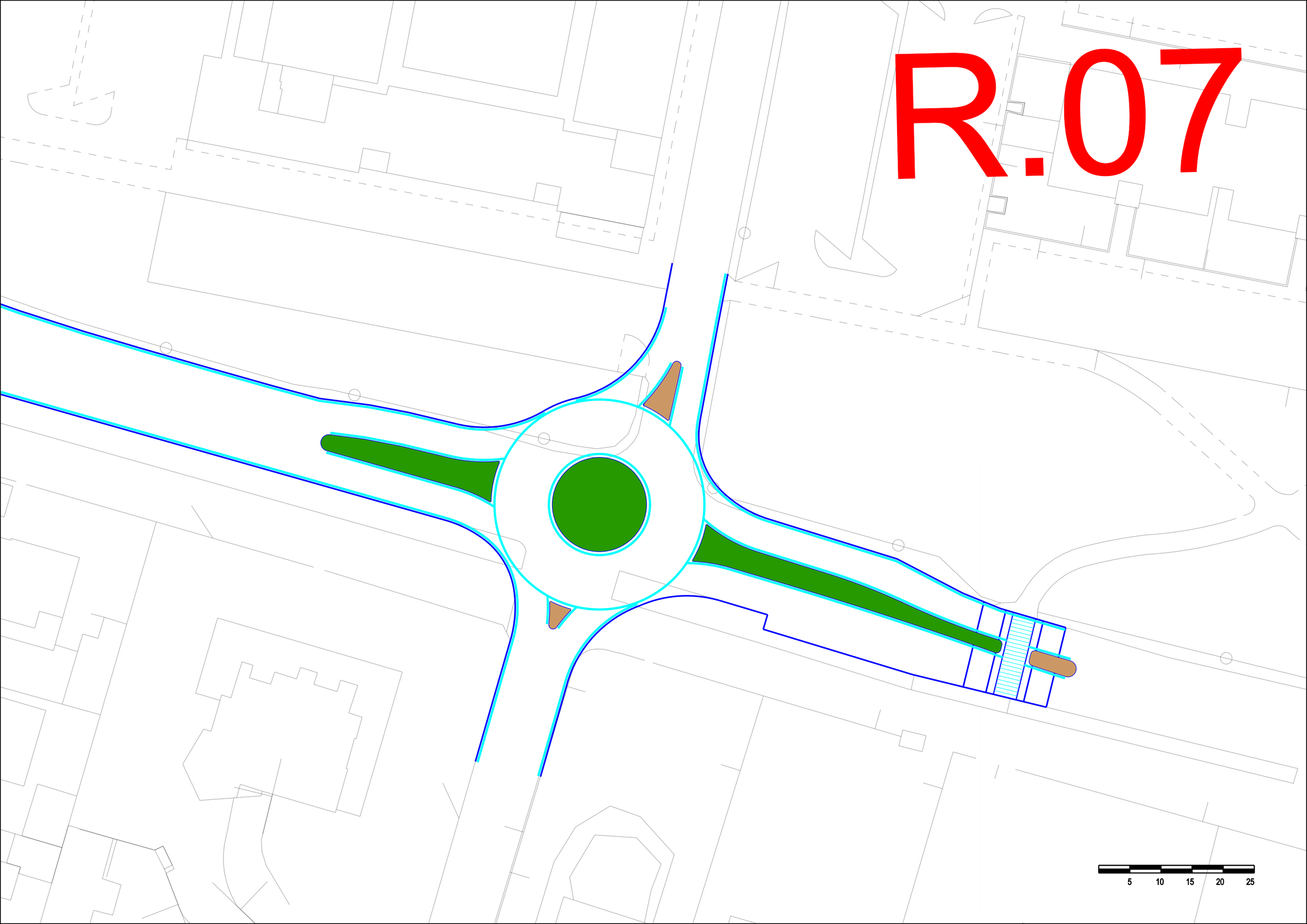
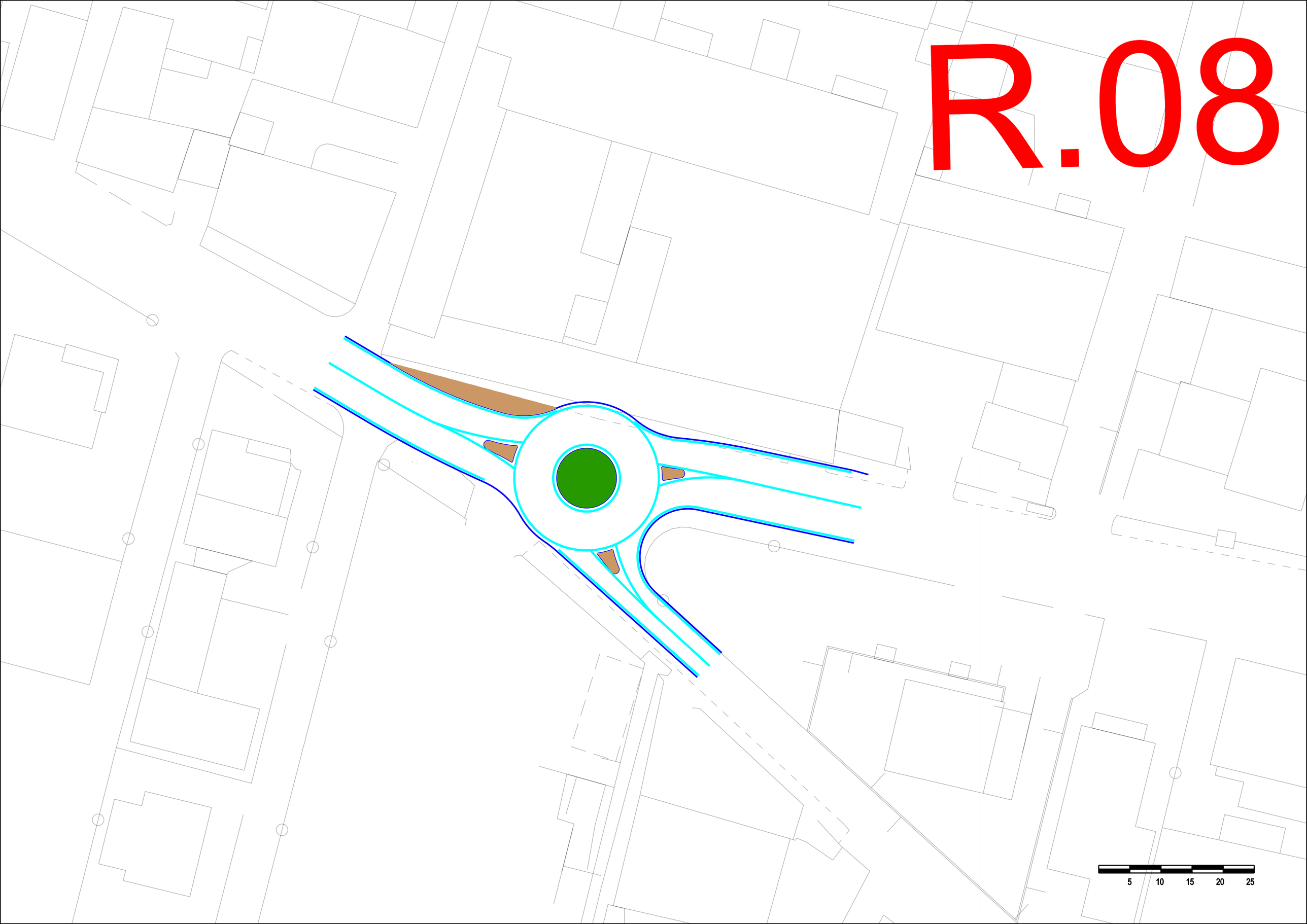
R.03



R.06



R.07



R.08