

Esperienze di applicazione in ambito urbano

ing. Claudio Laricchia

Direttore Ripartizione Infrastrutture Viabilità e Opere Pubbliche



COMUNE DI BARI

SINTESI DELLE ESPERIENZE

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE

**CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI PER LA MOBILITÀ CICLISTICA E LA
MICROMOBILITÀ ELETTRICA**

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI PER IL TRASPORTO PUBBLICO

ESEMPI DI PROGETTAZIONE INTEGRATE

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE

Progetto PaSSS – Parco Scientifico della Sicurezza Stradale

D.M. 256 del 2004 (“Bando relativo a
interventi strategici per la sicurezza
stradale”,
approvato con decreto dirigenziale 13
novembre 2003, n.4325)



Partner di progetto

- **Comune di Bari (CAPOFILA)**
- **Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica – DICATECh del Politecnico di Bari (RESPONSABILE SCIENTIFICO PROGETTO PASSS: Prof Colonna)**
- **La Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” (RESPONSABILE DI UNITÀ Prof Nazzaro)**
- **L’A.I.I.T.**
- **Fondazione “Ciao VinnY”**
- **I Consorzi di autoscuole**

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



Finalità di progetto

Il progetto si pone ambiziosi obiettivi che accrescano la cultura della sicurezza stradale, che sperimentino soluzioni innovative per ridurre l'incidentalità a livello urbano, che incanalino la ricerca scientifica verso metodi efficaci per la scelta delle contromisure ingegneristiche per la messa in sicurezza delle infrastrutture stradali.

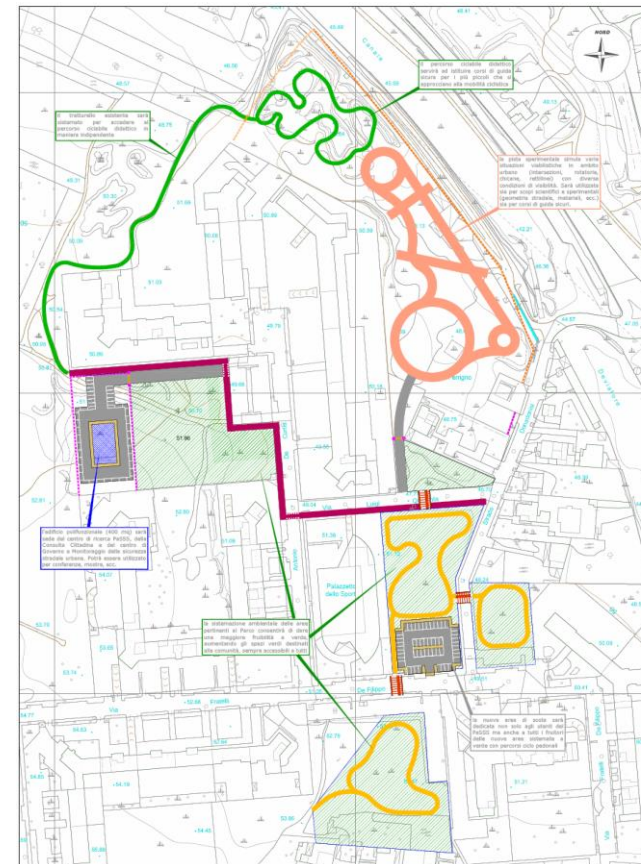
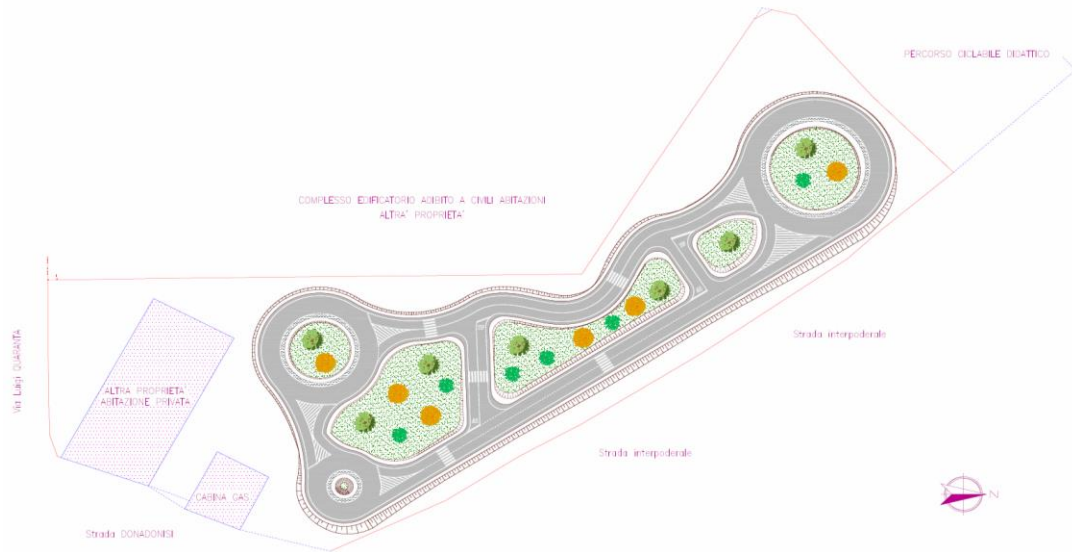
Il Progetto PASSS prevede un finanziamento da parte del Ministero pari a 3.000.000,00 € ed un cofinanziamento a carico del Comune di Bari pari a 2.500.000,00 €, di cui 2.000.000,00 € relativi al valore delle aree comunali site in Carbonara di Bari, vincolate al progetto, su cui saranno realizzate opere civili (un circuito sperimentale e di educazione alla guida), edili (centro di ricerca multifunzionale) e di mitigazione ambientale (spazi verdi, percorsi ciclabili, ecc.).

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



Infrastrutture da realizzare – Aree vincolate al progetto PaSSS

- **Centro di Ricerca/centro di monitoraggio** (edificio con uffici, sala operativa ed ampia sala riunioni, deputata anche a meeting e incontri tematici)
- **Circuito sperimentale**
- **Sistemazione ambientale delle aree destinate al PaSSS**



LEGENDA	
	CIRCUITO SPERIMENTALE
	VIABILITÀ DI ACCESSO/PARCHeggi
	PERCORSO CICLABILE EDUCATIVO
	PERCORSO CICLO PEDONALE SU SEDE STRADALE
	EDIFICIO POLIFUNZIONALE
	RECINZIONE TIPO ORSOGRIL
	RECINZIONE CON RETE ELETTRICATA
	RECINZIONE IN C.A.
	MARCIAPIEDI
	SISTEMAZIONI A VERDE
	COLLEGAMENTI CICLO PEDONALI IN AREE A VERDE
	MURETTO A SECCO DA RIPRISTINARE

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE

Progetti inerenti alla Sicurezza Stradale



- **realizzazione di sistemi di monitoraggio integrativi a quelli attualmente esistenti e di una banca dati a supporto dell'attività di programmazione (pianificati e gestiti dal Centro di Monitoraggio)**
 - necessità di interfacciarsi con la Polizia Municipale e la Polizia Stradale, con gli Enti, le associazioni ed i professionisti che si occupano di mobilità e trasporto urbano (AREM della Regione Puglia, progetti Smart Mobility, ecc,)
 - necessità di non sovrapporsi ma di integrarsi ai progetti in essere sulla mobilità e la sicurezza stradale
- **input per l'attuazione del Piano della Sicurezza Stradale, attraverso la redazione (e successiva attuazione) del Piano Comunale (Metropolitano) della Sicurezza Stradale**
 - raccolta dati (dati della Polizia Municipale, nuovo format di rilevazione incidenti, nuove campagne di indagine)
 - implementazione modelli (HSM e Direttiva Europea ... su scala locale)
 - curve prestazionali e previsionali di incidentalità (ricerca applicata)
 - applicazioni specifiche (contromisure, misure di mitigazione)

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



Progetti inerenti alla Sicurezza Stradale

- **pianificazione della riqualificazione complessiva del sistema viario, avete come obiettivo la sostenibilità delle infrastrutture di trasporto urbane**
 - selezione dei nodi / dei tronchi / delle aree a rischio;
 - soluzioni tipologiche di intervento (traffic calming, rotatorie, aree pedonali, ecc);
 - razionalizzazione dei tragitti DEI MEZZI PUBBLICI;
 - diversificazione delle modalità di trasporto urbano/metropolitano;
 - manutenzione programmata e riqualificazione della rete viaria comunale;
- **realizzazione di un sito web del Comune di Bari dedicato alla sicurezza stradale ed al progetto PASSS**

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



Progetti di Educazione, Sensibilizzazione e Partecipazione

- formazione degli utenti stradali di primo livello (corsi nelle scuole dell'area metropolitana)
- formazione degli utenti stradali (corsi nelle scuole guida dell'area metropolitana),
- formazione dei tecnici e degli amministratori del territorio (corso sulla sicurezza stradale)
- formazione dei tecnici e degli amministratori (missioni in campo nazionale ed internazionale)
- programmi di informazione e campagne di sensibilizzazione
- corsi di guida sicura
- diffusione dei risultati della ricerca condotta dal Politecnico e dall'Università con un Congresso internazionale

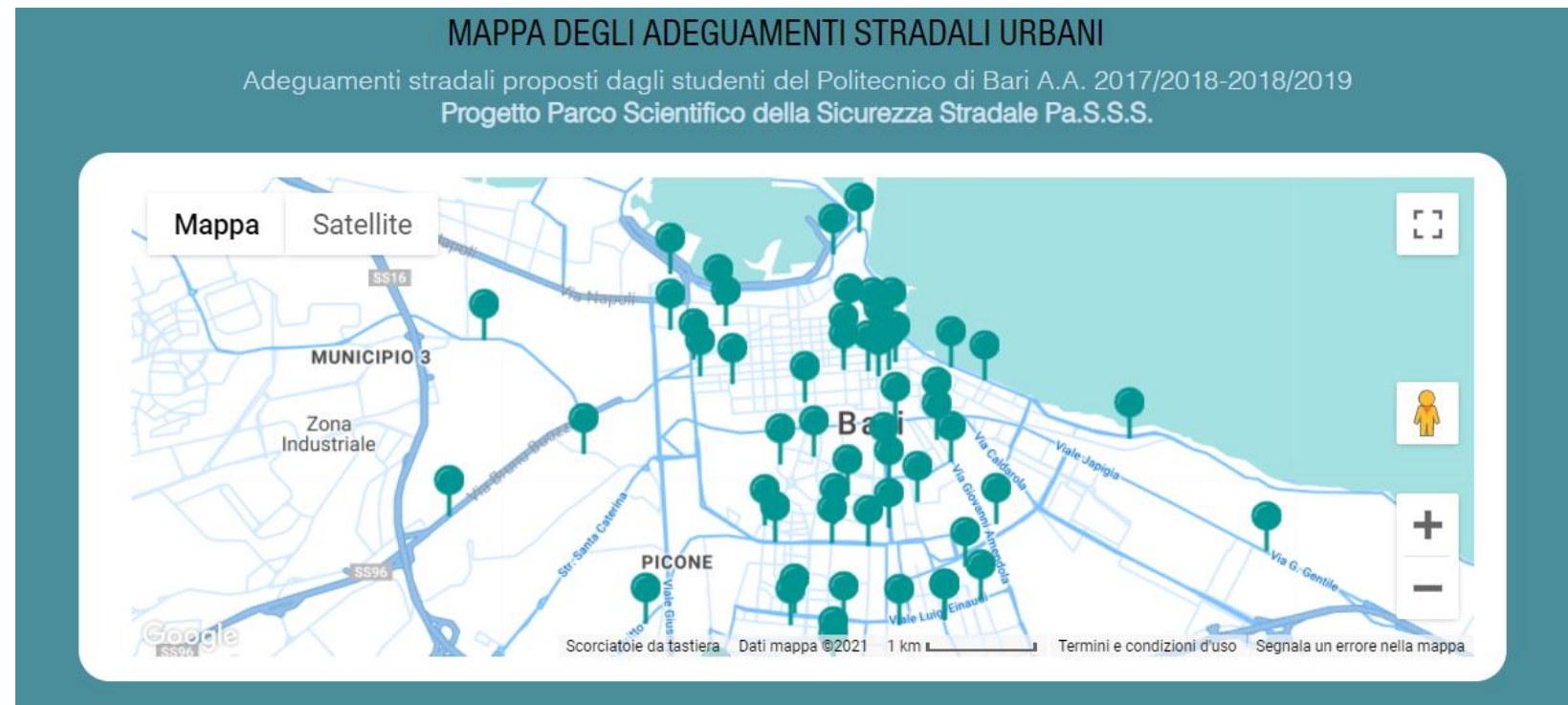
CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



Parco progetti di messa in sicurezza redatti dagli studenti del Politecnico di Bari

Poliroadtech | [Politecnico di Bari \(wixsite.com\)](http://Politecnico di Bari (wixsite.com))

Sono stati redatte oltre 50 proposte progettuali dagli studenti del Politecnico, nell'ambito del Corso si «Sicurezza Stradale» tenuto dal prof. Colonna, risolvendo le criticità dei «punti neri» relativi all'incidentalità della Città di Bari



CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



Parco progetti di messa in sicurezza redatti dagli studenti del Politecnico di Bari



messa in sicurezza di parte dei tronchi
urbani di Via G. Fanelli, Via D. Marin,
Via F. Turati, Via N. Tridente con le
relative intersezioni



CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



Parco progetti di messa in sicurezza redatti dagli studenti del Politecnico di Bari

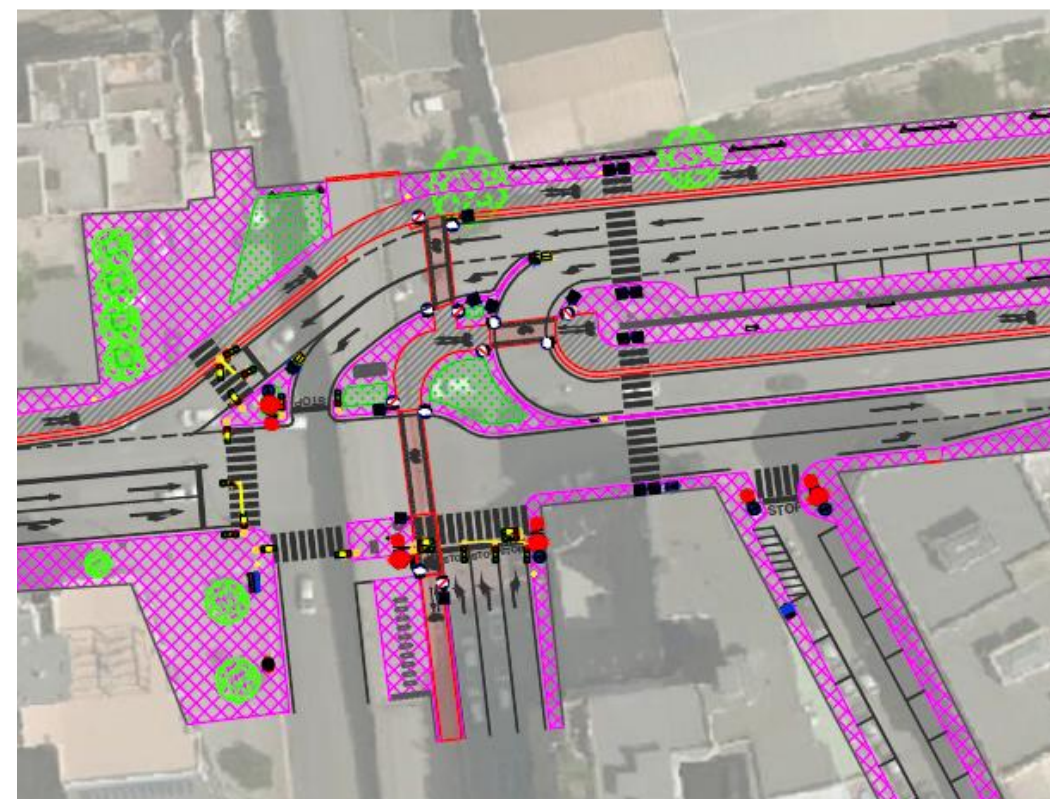
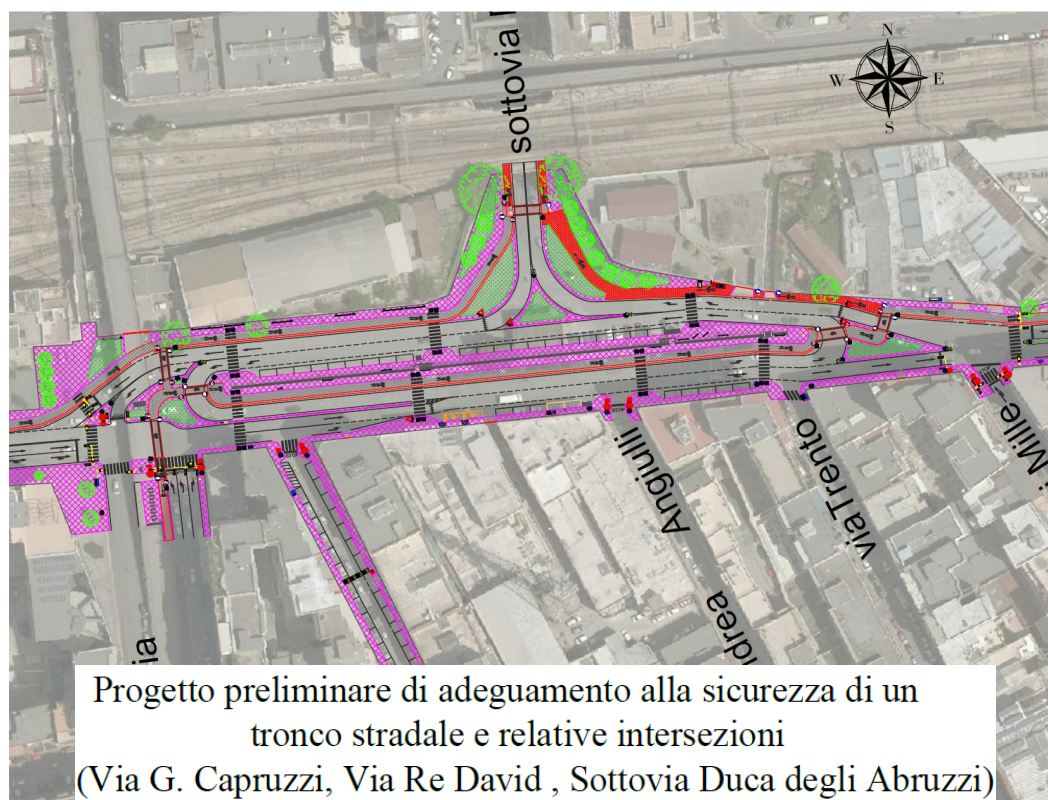
OGGETTO: Progetto preliminare lavori di adeguamento e messa in sicurezza di parte dei tronchi urbani di Corso Vittorio Veneto, Via Brigata Regina, Via Oreste, Varco Brigata Regina (Porto di Bari), Via Caracciolo, Varco Caracciolo (Porto di Bari), Via Orlando, Varco della Vittoria (Porto di Bari) e Lungomare Starita con le relative intersezioni.



CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI RELAZIONATE ALLA SICUREZZA STRADALE



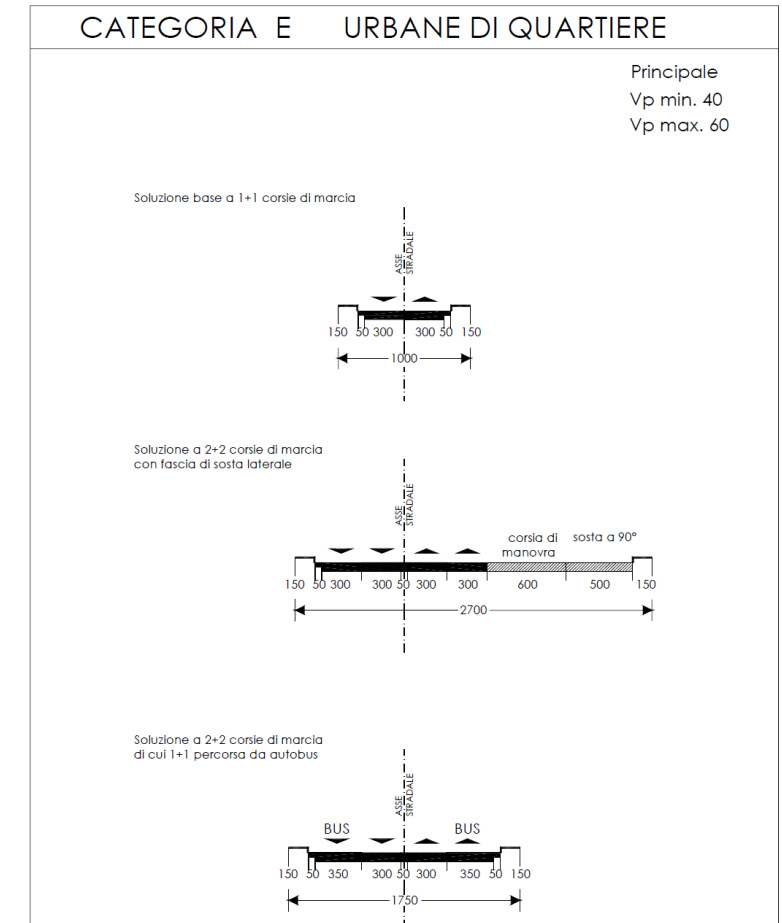
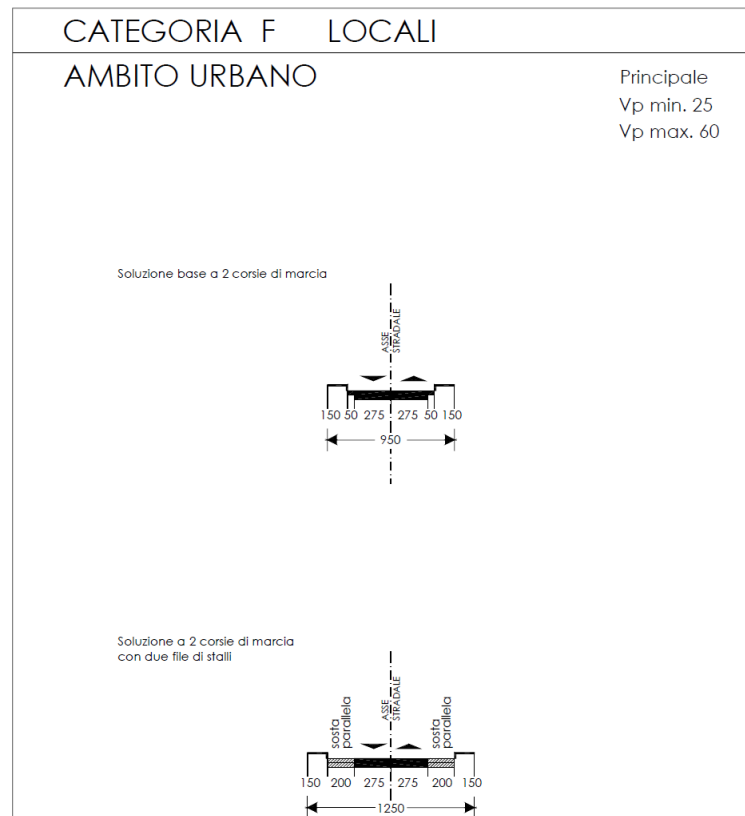
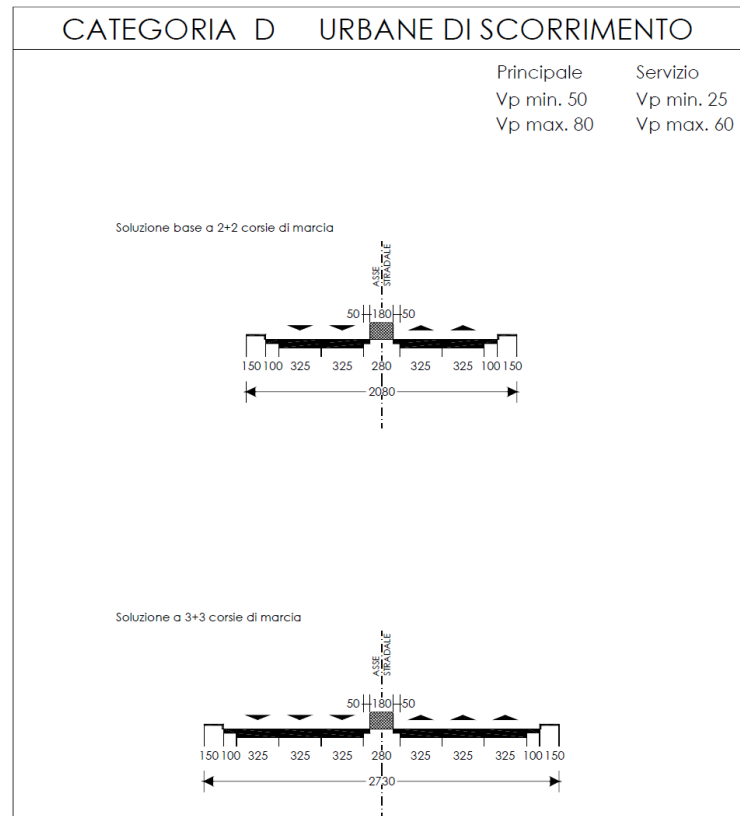
Parco progetti di messa in sicurezza redatti dagli studenti del Politecnico di Bari



CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

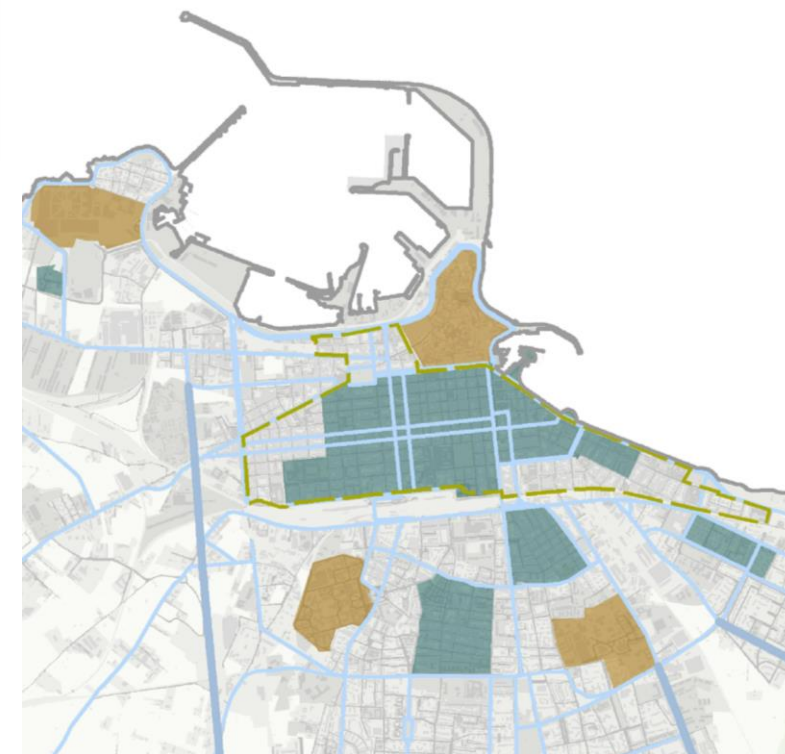
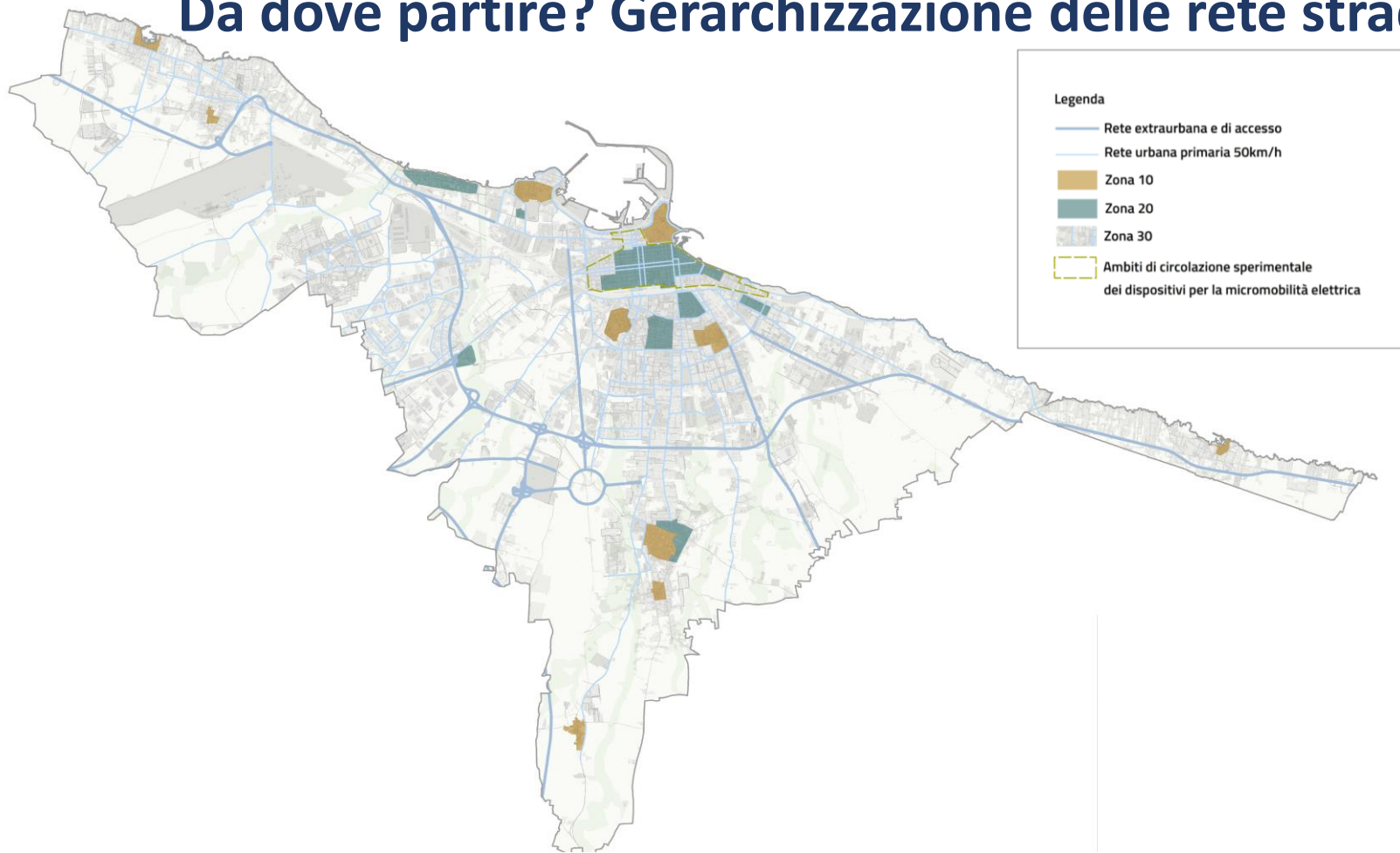
L'attuale normativa necessita di aggiornamenti e di maggiore organicità

D.M.2001 – Strade urbane (non inglobano i percorsi ciclabili)



CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

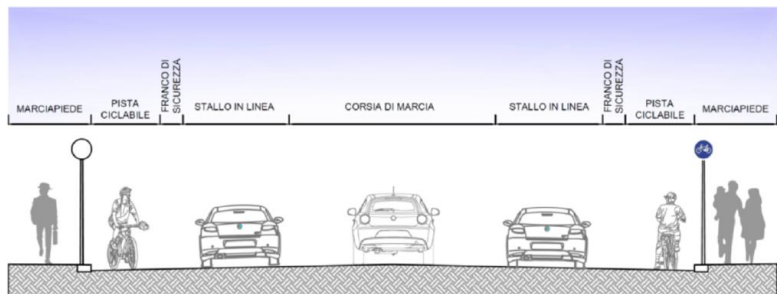
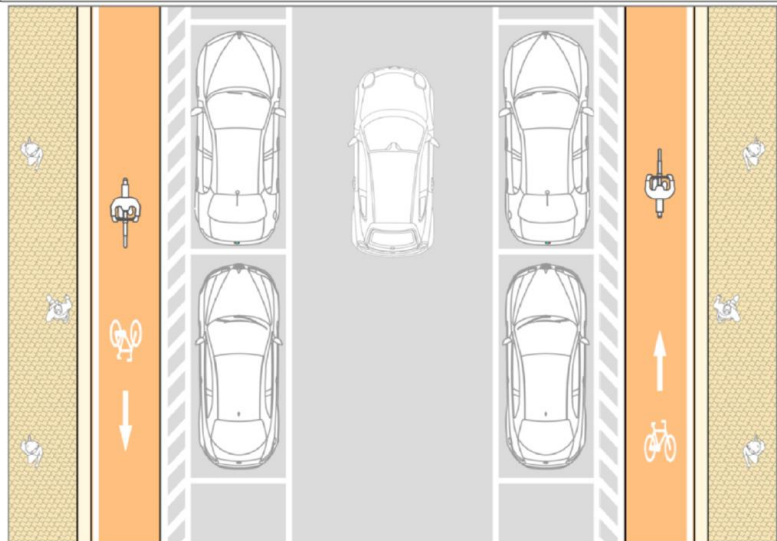
Da dove partire? Gerarchizzazione delle rete stradale e le Zone 30-20-10



CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Realizzare percorsi ciclabili in linea con le Linee Guida Regionali 2019

**SCHEDA 10: STRADE DI CATEGORIA "E" (CON UNA CORSIA PER SENSO DI MARCIA) ED "F"
PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI IN CORSIA RISERVATA SU STRADA A SENSO UNICO DI MARCIA**



Riferimenti normativi:

- Decreto Ministeriale N. 557 30/11/1999 (requisiti minimi)
- Allegato A, Direttiva Ministeriale n. 375 20/07/2017 (per ciclovie nazionali e regionali).

Segnaletica verticale e orizzontale:



Fig. II 90 art. 122



Fig. II 91 art. 122

Pittogramma bici di colore bianco (Fig. II 442/b) e freccia di direzione di colore bianco (dimensioni indicative: freccia 20x50 cm, stelo 6x50 cm)

Costo parametrico indicativo:

120.000 € al km

(*) la piattaforma delle strade a senso unico ad una corsia deve essere non inferiore a 5,50 m, incrementando la corsia di marcia fino ad un massimo di 3,75 m e riportando la differenza sulla corsia di destra

(**): ove la larghezza della piattaforma delle strade esistenti non consenta il rispetto delle dimensioni regolamentari è preferibile rispettare prioritariamente le dimensioni delle corsie di marcia a scapito della banchina

Altezze caratteristiche:

- Cordone marciapiede – lato stalli di sosta: 5 ÷ 8 cm
- Per le nuove realizzazioni, sezione trasversale con due minimi altimetrici fra pista ciclabile e stalli

Larghezze caratteristiche:

- Corsia carrabile (strada esistente, se percorsa da autobus): 3,50 m
- Corsia carrabile (strada nuova): 3,75 m (*)
- Banchina in sinistra (strada nuova): 0,50 m (*)
- Banchina in destra (strada nuova): 1,25 m (*)
- Corsia carrabile (strada esistente): 2,75 ÷ 3,00 m (max. 3,75 m) (**)
- Banchine destra e sinistra (strada esistente) ≥ 0,25 m (**)
- Stalli in linea (se presenti): 2,00 m
- Pista ciclabile monodirezionale: ≥ 1,50 m (in relazione alla funzione ed al flusso ciclistico)
- Franco di sicurezza (fra stallo e pista ciclabile): 0,50 m

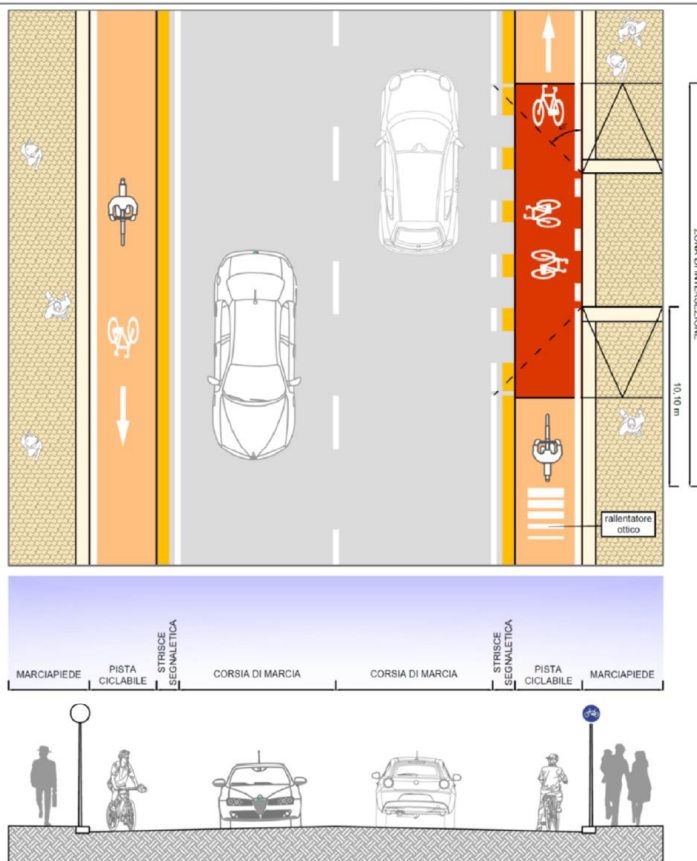
Note:

- La pavimentazione della corsia ciclabile, preferibilmente in conglomerato bituminoso, dovrà essere colorata e resa di colore rosso nei punti di conflitto con traffico motorizzato;
- Incentivare i controlli per il rispetto della sosta negli spazi convenzionali

CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Realizzare percorsi ciclabili in linea con le Linee Guida Regionali 2019

SCHEDA 11: STRADE DI CATEGORIA "E" (CON UNA CORSIA PER SENSO DI MARCIA) ED "F"
PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI IN CORSIA RISERVATA SU STRADA A DOPPIO SENSO DI MARCIA



Riferimenti normativi:

- Decreto Ministeriale N. 557 30/11/1999 (requisiti minimi)
- Allegato A, Direttiva Ministeriale n. 375 20/07/2017 (per ciclovie nazionali e regionali).

Segnaletica verticale e orizzontale:



Fig. II 90 art. 122



Fig. II 91 art. 122

Pittogramma bici di colore bianco (Fig. II 442/b) e freccia di direzione di colore bianco (dimensioni indicative: freccia 20x50 cm, stelo 6x50 cm)

Striscia gialla e striscia bianca di delimitazione pista

Costo parametrico indicativo:

120.000 € al km

(*): ove la larghezza della piattaforma delle strade esistenti non consenta il rispetto delle dimensioni regolamentari è preferibile rispettare prioritariamente le dimensioni delle corsie di marcia a scapito della banchina

Altezze caratteristiche:

- Cordone marciapiede – lato ciclabile: 12 ÷ 15 cm
- Per le nuove realizzazioni, sezione trasversale con due minimi altimetrici fra pista e corsia di marcia

Larghezze caratteristiche:

- Corsia carrabile (se percorsa da autobus): 3,50 m
- Corsia carrabile (strada nuova): 2,75 ÷ 3,00 m
- Corsia carrabile (strada esistente): 2,75 ÷ 3,00 m (*)
- Banchine (strada nuova): 0,50 m
- Banchina (strada esistente): ≥ 0,25 m (*)
- Stalli in linea (se presenti): 2,00 m
- Pista ciclabile monodirezionale: ≥ 1,50 m (in relazione alla funzione ed al flusso ciclistico)
- Striscia gialla di segnaletica da 30 cm, striscia bianca di segnaletica da 12 cm, intervallate da spazio non pitturato di 12 cm
- Rallentatori ottici a 10,10 m dal ciglio del passo carraio (per V=20 km/h e tempo di reazione pari ad 1 s);

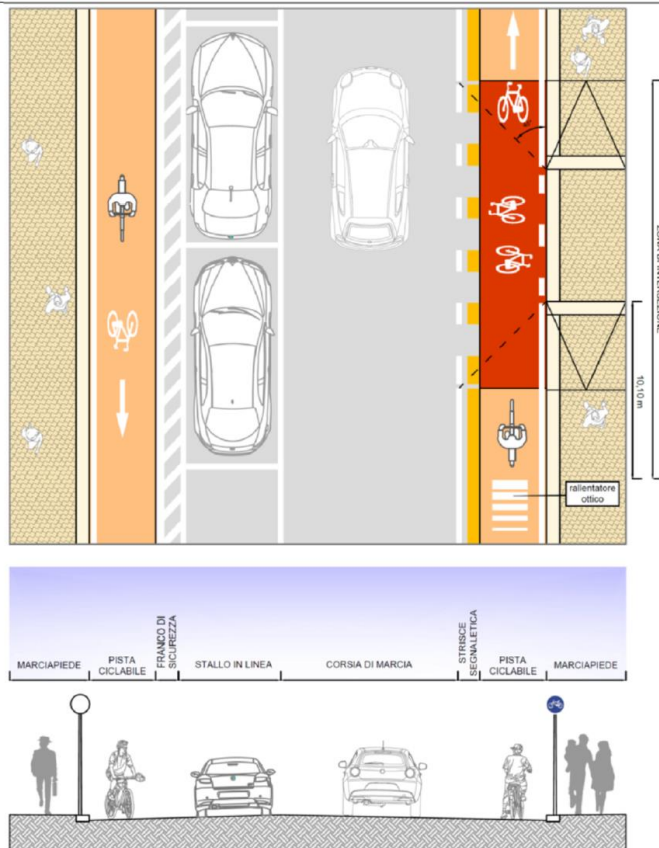
Note:



- La pavimentazione della corsia ciclabile, preferibilmente in conglomerato bituminoso, dovrà essere colorata e resa di colore rosso nei punti di conflitto con traffico motorizzato;
- Incentivare i controlli per il rispetto della sosta negli spazi convenzionali

CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Realizzare percorsi ciclabili in linea con le Linee Guida Regionali 2019

**SCHEDA 12: STRADE DI CATEGORIA "E" (CON UNA CORSIA PER SENSO DI MARCIA) ED "F"
PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI IN CORSIA RISERVATA SU STRADA A SENSO UNICO CON STALLI (SU UN LATO)**

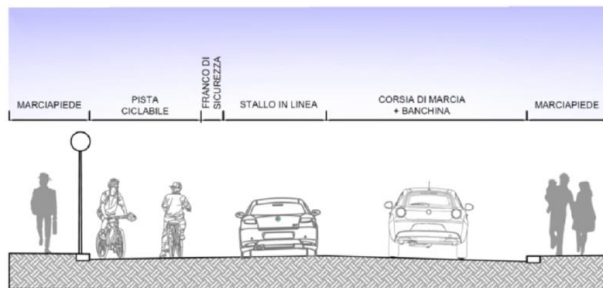
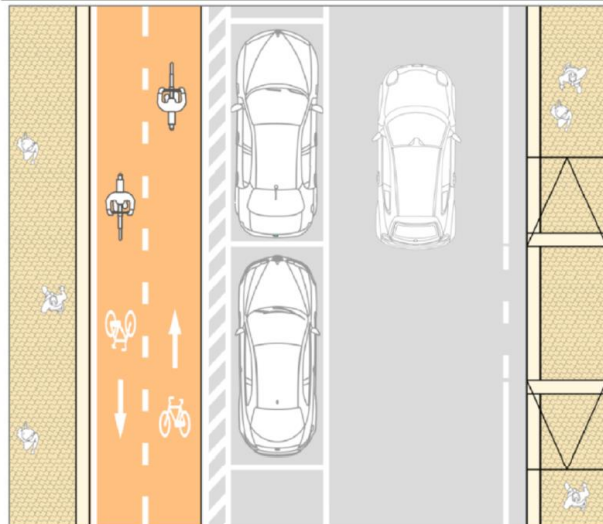


<p>Riferimenti normativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto Ministeriale N. 557 30/11/1999 (requisiti minimi) - Allegato A, Direttiva Ministeriale n. 375 20/07/2017 (per ciclovie nazionali e regionali). 	<p>Altezze caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cordone marciapiede – lato stalli di sosta: 5 ÷ 8 cm - Per le nuove realizzazioni, sezione trasversale con due minimi altimetrici fra pista e corsia (o stalli)
<p>Segnaletica verticale e orizzontale:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Fig. II 90 art. 122 Pittogramma bici di colore bianco (Fig. II 442/b) e freccia di direzione di colore bianco (dimensioni indicative: freccia 20x50 cm, stelo 6x50 cm)</p> <p>Striscia gialla e striscia bianca di delimitazione pista</p> <p>Costo parametrico indicativo:</p> <p>120.000 € al km</p>	<p>Larghezze caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corsia carrabile (strada esistente, se percorsa da autobus): 3,50 m - Corsia carrabile (strada nuova): 3,75 m (*) - Banchina in sinistra (strada nuova): 0,50 m (*) - Banchina in destra (strada nuova): 1,25 m (*) - Corsia carrabile (strada esistente): 2,75 ÷ 3,00 m (max. 3,75 m) (**) - Banchine destra e sinistra (strada esistente) ≥ 0,25 m (**) - Stalli in linea (se presenti): 2,00 m - Pista ciclabile monodirezionale: ≥ 1,50 m (in relazione alla funzione ed al flusso ciclistico) - Franco di sicurezza (fra stallo e pista ciclabile): 0,50 m - Rallentatori ottici a 10,10 m dal ciglio del passo carraio (per V=20 km/h e tempo di reazione pari ad 1 s); - Striscia gialla di segnaletica da 30 cm, striscia bianca di segnaletica da 12 cm, intervallate da spazio di 12 cm
<p>(*) la piattaforma delle strade a senso unico ad una corsia deve essere non inferiore a 5,50 m, incrementando la corsia di marcia fino ad un massimo di 3,75 m e riportando la differenza sulla corsia di destra</p> <p>(**): ove la larghezza della piattaforma delle strade esistenti non consenta il rispetto delle dimensioni regolamentari è preferibile rispettare prioritariamente le dimensioni delle corsie di marcia a scapito della banchina</p>	<p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La pavimentazione della corsia ciclabile, preferibilmente in conglomerato bituminoso, dovrà essere colorata e resa di colore rosso nei punti di conflitto con traffico motorizzato; - Incentivare i controlli per il rispetto della sosta negli spazi convenzionali

CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Realizzare percorsi ciclabili in linea con le Linee Guida Regionali 2019

SCHEDA 13: STRADE DI CATEGORIA "E" (CON UNA CORSIA PER SENSO DI MARCIA) ED "F"
PISTA CICLABILE BIDIREZIONALE IN CORSIA RISERVATA SU STRADA A SENSO UNICO CON STALLI DI SEPARAZIONE



Riferimenti normativi:

- Decreto Ministeriale N. 557 30/11/1999 (requisiti minimi)
- Allegato A, Direttiva Ministeriale n. 375 20/07/2017 (per ciclovie nazionali e regionali).

Segnaletica verticale e orizzontale:



Fig. II 90 art. 122



Fig. II 91 art. 122

Pittogramma bici di colore bianco (Fig. II 442/b) e freccia di direzione di colore bianco (dimensioni indicative: freccia 20x50 cm, stelo 6x50 cm)

Costo parametrico indicativo:
80.000 € al km

(*) la piattaforma delle strade a senso unico ad una corsia deve essere non inferiore a 5,50 m, incrementando la corsia di marcia fino ad un massimo di 3,75 m e riportando la differenza sulla corsia di destra
(**): ove la larghezza della piattaforma delle strade esistenti non consenta il rispetto delle dimensioni regolamentari è preferibile rispettare prioritariamente le dimensioni delle corsie di marcia a scapito della banchina

Altezze caratteristiche:

- Cordone marciapiede – lato stalli di sosta: 5 ÷ 8 cm
- Per le nuove realizzazioni, sezione trasversale con minimo altimetrico fra pista e stalli di sosta

Larghezze caratteristiche:

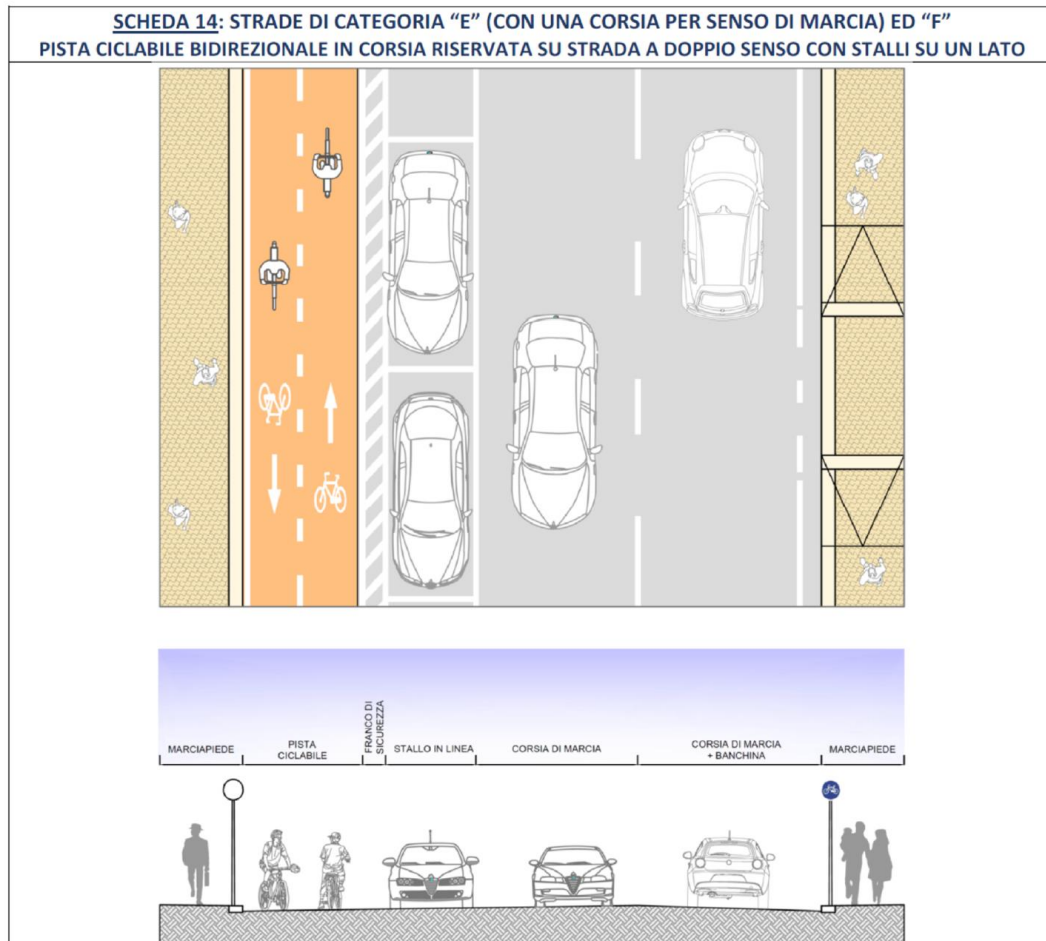
- Corsia carrabile (strada esistente, se percorsa da autobus): 3,50 m
- Corsia carrabile (strada nuova): 3,75 m (*)
- Banchina in sinistra (strada nuova): 0,50 m (*)
- Banchina in destra (strada nuova): 1,25 m (*)
- Corsia carrabile (strada esistente): 2,75 ÷ 3,00 m (max. 3,75 m (**))
- Banchine destra e sinistra (strada esistente) ≥ 0,25 m (**)
- Stalli in linea (se presenti): 2,00 m
- Pista ciclabile bidirezionale: ≥ 2,50 m (in relazione alla funzione ed al flusso ciclistico)
- Franco di sicurezza (fra stallo e pista ciclabile): 0,50 m

Note:

- La pavimentazione della corsia ciclabile, preferibilmente in conglomerato bituminoso, dovrà essere colorata e resa di colore rosso nei punti di conflitto con traffico motorizzato;
- Incentivare i controlli per il rispetto della sosta negli spazi convenzionali

CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Realizzare percorsi ciclabili in linea con le Linee Guida Regionali 2019



Riferimenti normativi: <ul style="list-style-type: none"> - Decreto Ministeriale N. 557 30/11/1999 (requisiti minimi) - Allegato A, Direttiva Ministeriale n. 375 20/07/2017 (per ciclovie nazionali e regionali). 	Altezze caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - Cordone marciapiede – lato stalli di sosta: 5 ÷ 8 cm - Per le nuove realizzazioni, sezione trasversale con minimo altimetrico fra pista e stalli di sosta
Segnaletica verticale e orizzontale: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Fig. II 90 art. 122 Fig. II 91 art. 122</p> <p>Pittogramma bici di colore bianco (Fig. II 442/b) e freccia di direzione di colore bianco (dimensioni indicative: freccia 20x50 cm, stelo 6x50 cm)</p>	Larghezze caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - Corsia carrabile (se percorsa da autobus): 3,50 m - Corsia carrabile (strada nuova): 2,75 ÷ 3,00 m - Corsia carrabile (strada esistente): 2,75 ÷ 3,00 m (*) - Banchine (strada nuova): 0,50 m - Banchina (strada esistente): ≥ 0,25 m (*) - Stalli in linea (se presenti): 2,00 m - Pista ciclabile bidirezionale: ≥ 2,50 m (in relazione alla funzione ed al flusso ciclistico) - Franco di sicurezza (fra stallo e pista ciclabile): 0,50 m - Rallentatori ottici a 10,10 m dal ciglio del passo carraio o delle zone di conflitto con il traffico veicolare (per V=20 km/h e tempo di reazione pari ad 1 s)
Costo parametrico indicativo: 80.000 € al km	Note: <ul style="list-style-type: none"> - La pavimentazione della corsia ciclabile, preferibilmente in conglomerato bituminoso, dovrà essere colorata e resa di colore rosso nei punti di conflitto con traffico motorizzato; - Incentivare i controlli per il rispetto della sosta negli spazi convenzionali
<p>(*): ove la larghezza della piattaforma delle strade esistenti non consenta il rispetto delle dimensioni regolamentari è preferibile rispettare prioritariamente le dimensioni delle corsie di marcia a scapito della banchina</p>	

Legge 11 settembre 2020, n. 120 (Conversione in legge Decreto Semplificazioni)

Modifiche al Codice della strada

- Art 3, comma 1, num 12-ter)

Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile:

parte longitudinale della carreggiata urbana a senso unico di marcia, **posta a sinistra** rispetto al senso di marcia, delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi **in senso contrario a quello di marcia** degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede. La corsia ciclabile è parte della carreggiata destinata alla circolazione dei velocipedi in senso opposto a quello degli altri veicoli;

- Art 7, comma i)

riservare strade alla circolazione dei veicoli adibiti a servizi pubblici di trasporto, al fine di favorire la mobilità urbana;

- Art 7, comma i-ter)

consentire la circolazione dei velocipedi sulle strade di cui alla lettera i), purché non siano presenti binari tramviari a raso ed a condizione che, salvo situazioni puntuali, il modulo delle strade non sia inferiore a 4,30 m

Legge 11 settembre 2020, n. 120 (Conversione in legge Decreto Semplificazioni)

Modifiche al Codice della strada

- Art 2, comma 3, lett E-bis

Strada urbana ciclabile:

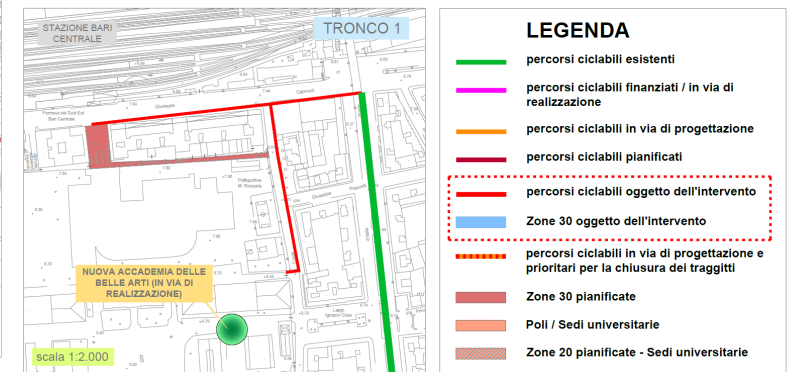
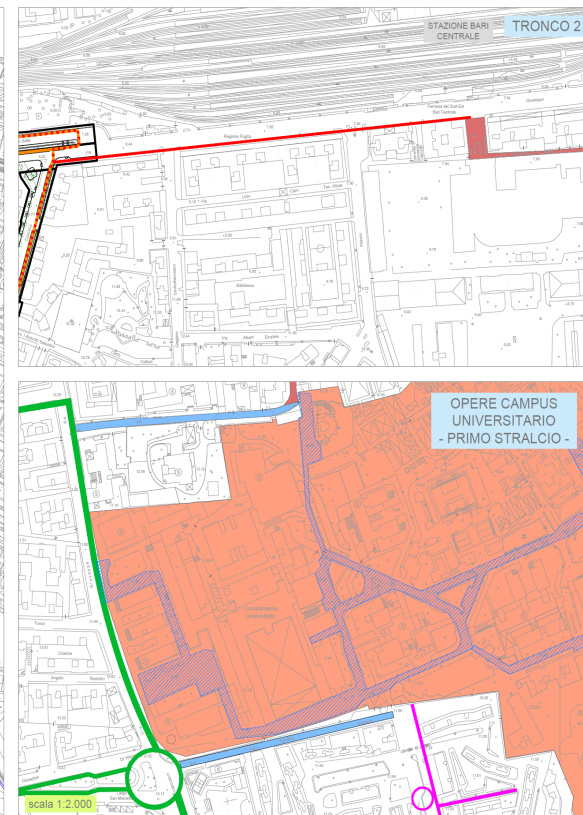
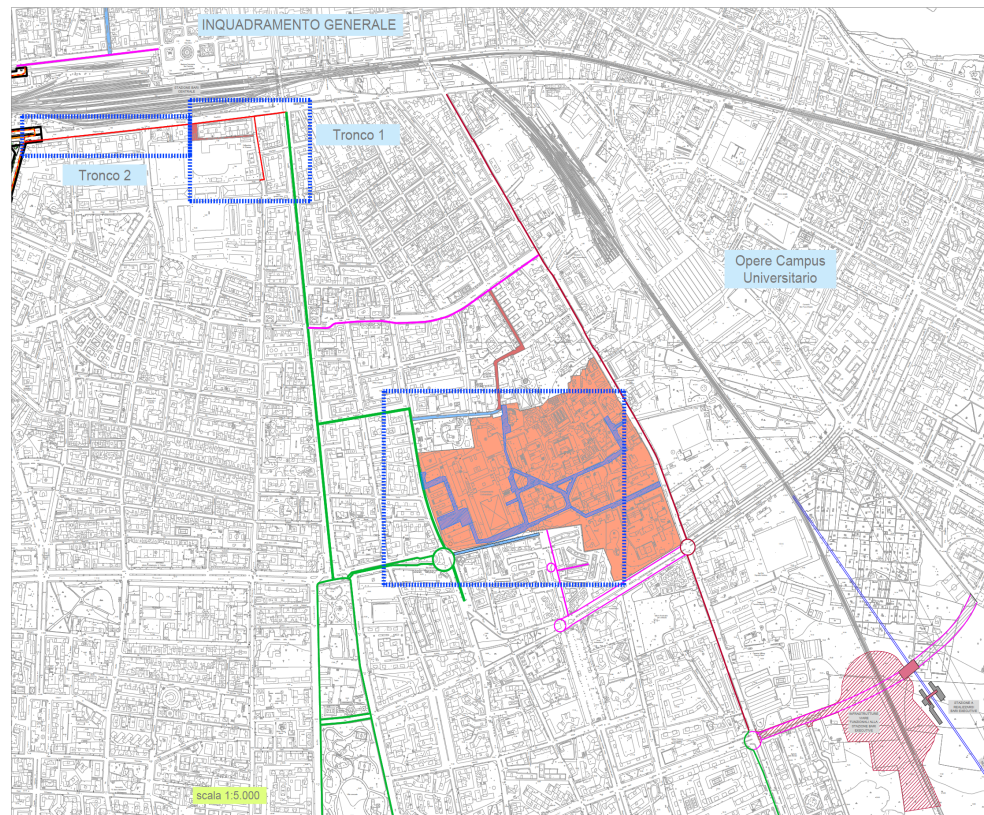
strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi.

- Art 2, comma 3, lett F-bis.

Itinerario ciclopedonale:

strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza ((vulnerabile)) della strada.

CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA
Incentivare i percorsi ciclabili fra i principali nodi di interesse (Stazione - Poli universitari)



Quadro economico

Gli importi necessari per l'implementazione degli interventi sono:

Tronco 1: € 154.313,78

Tronco 1: € 159.301,34

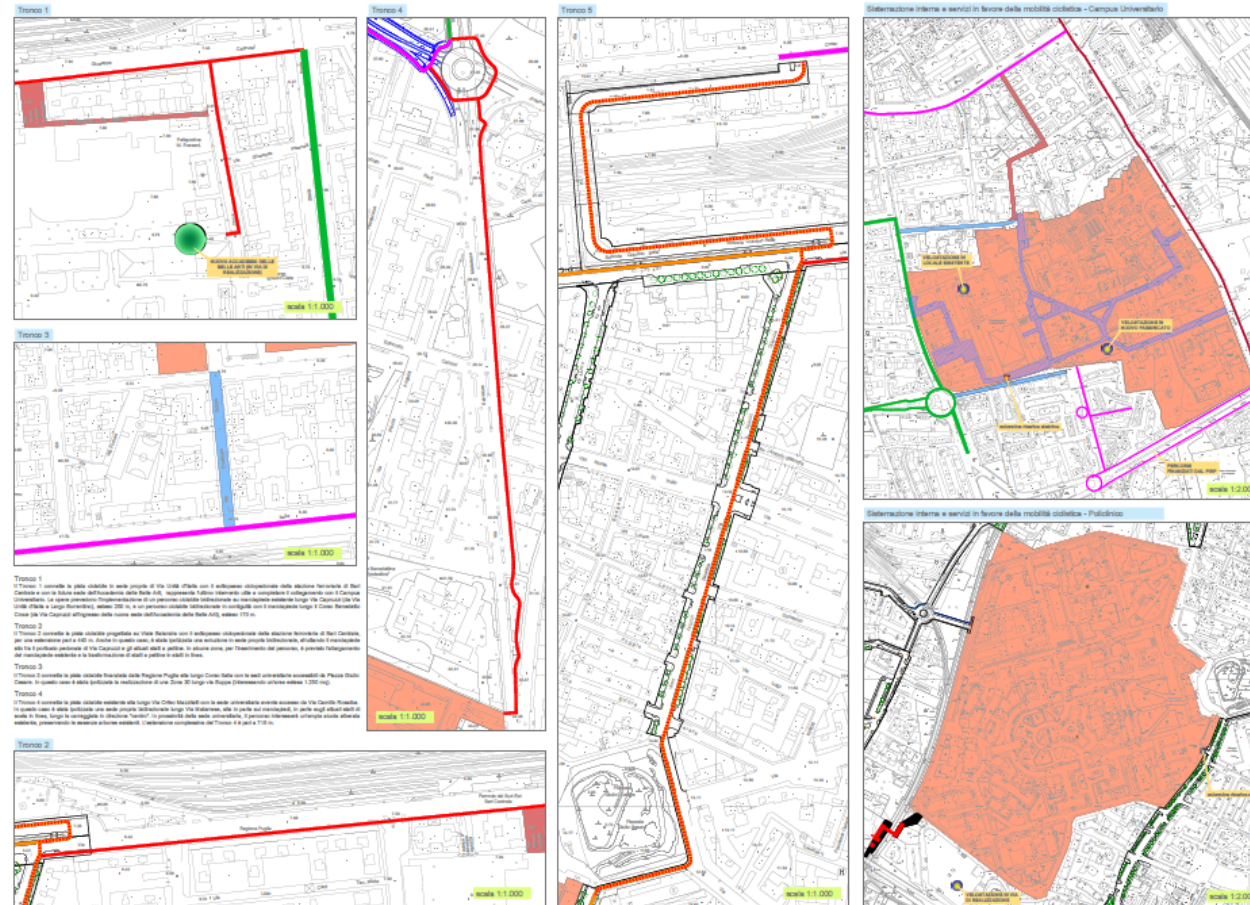
Opere Campus - primo stralcio:
€ 176.381,30

per un totale complessivo pari a
circa: € 490.000,00

IMPORTO DELLE INTERVENTI - QUANTIFICAZIONE				
	TRONCO I	TRONCO II	OPERE CARICHI (TRONCO III)	
	MITO	MITO	MITO	MITO
Lavori a base di gara	€ 96.609,00	€ 101.205,00	€ 154.250,00	
Opere della sicurezza non soggetti a ribasso (2% di a.l.)	€ 1.810,00	€ 3.610,00	€ 3.335,00	
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (a)	€ 98.419,00	€ 104.815,00	€ 157.585,00	
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
	MITO		MITO	
Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, tra i quali i rimborsi per la V.A. (comprensivo di I.V.A.)	€ -	€ -	€ -	€ -
Rilievi, accertamenti e miscelari (comprensivo di I.V.A.)	€ 4.800,00	€ 4.800,00	€ 2.850,00	
Alloggiamenti di pubblico lavoro (comprensivo di I.V.A.)	€ 8.000,00	€ 8.000,00	€ 5.000,00	
Imprevisti sui lavori, comprensivi di I.V.A. (8% di a.l.)	€ 7.760,00	€ 8.028,00	€ 9.300,00	
Spese tecniche (Progettazione, Direzione Lavori, Coordinamento sicurezza) (10% di a.)	€ 9.815,00	€ 10.324,00	€ 11.857,50	
Spese tecniche per intervento	€ -	€ -	€ -	€ -
Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del cantiere, di V.A. e di a.l.	€ -	€ -	€ -	€ -
Spese per commissioni giudicatrici (comprensivo di I.V.A.)	€ -	€ -	€ -	€ -
Spese per pubblicità di gara (comprensivo di I.V.A.)	€ 1.500,00	€ 1.800,00	€ 1.500,00	
Totale dei Lavori (22% di "b")	23.075,00	23.193,00	25.660,00	
Incrasce e oneri premialistici (4% di b.)	936,10	936,10	674,00	
Totale oneri (22% di b.0.6 + b.12.2)	2.464,60	2.424,70	2.754,00	
Contributo ANAC	€ 37,00	€ 37,00	€ -	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (b)	€ 57.587,70	€ 56.677,54	€ 57.694,30	
IMPORTO FINANZIARIO PREVEDIBILE (a+b)	€ 155.913,70	€ 161.505,34	€ 215.280,30	
COSTO TOTALE			400.000,00 €	

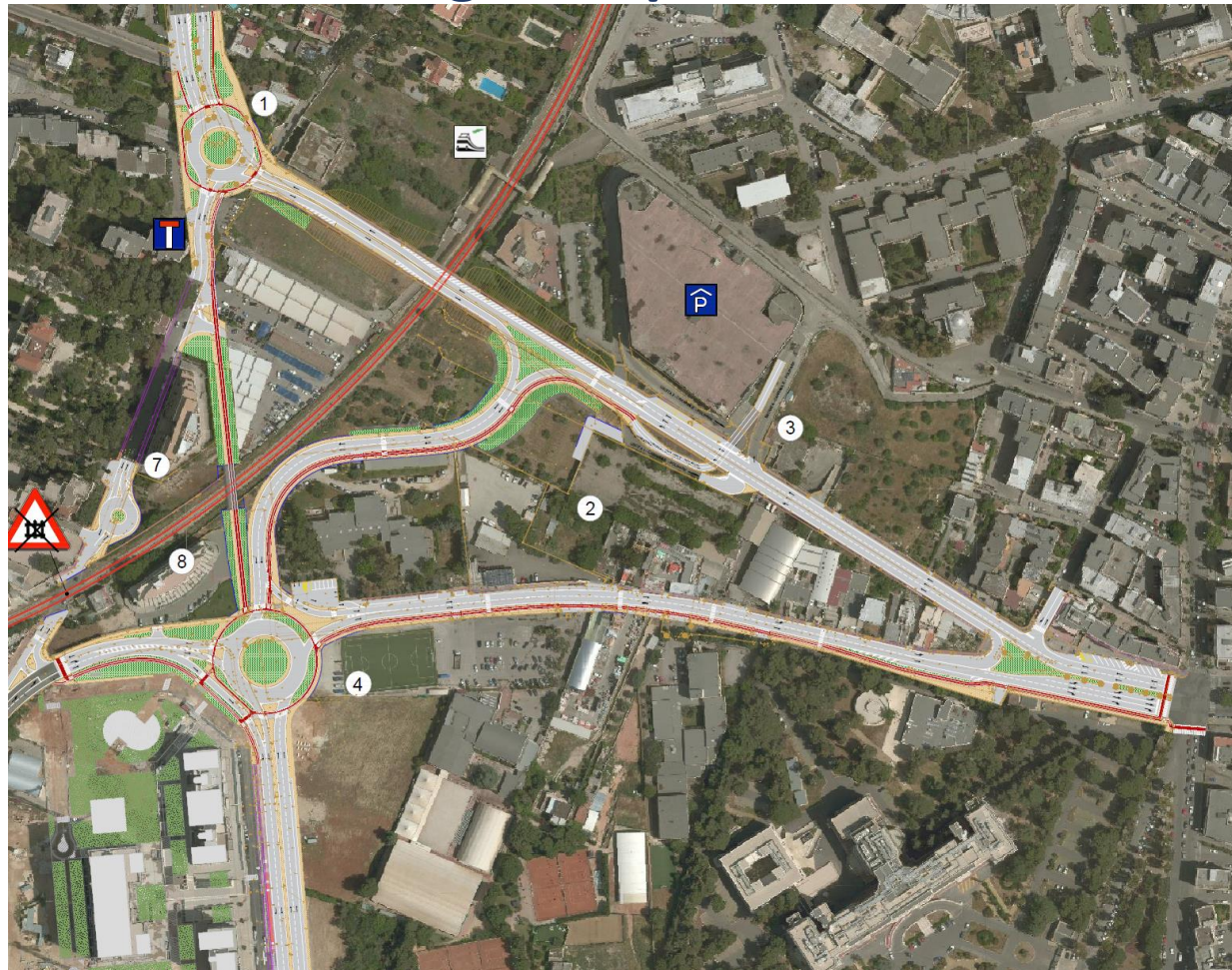
CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Incentivare i percorsi ciclabili Stazione - Poli universitari



CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Integrare i percorsi ciclabili alle nuove opere – Raddoppio FAL



CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Dotarsi di procedure snelle per progetti light - Programma Open Space

individuazione perimetrazioni zone 10-20-30



Zona 10 - Zona 20 - Zona 30 - MUNICIPIO I - Centro città

individuazione perimetrazioni zone 10-20-30



Zona 10 - Zona 20 - MUNICIPIO II - Policlinico - Politecnico - San Pasquale - Carrassi



Zona 10 - Zona 20 - MUNICIPIO III - San Cataldo - Fiera del Levante - Villaggio Trieste - San Girolamo - Fesca

CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Programma Open Space – Piste ciclabili

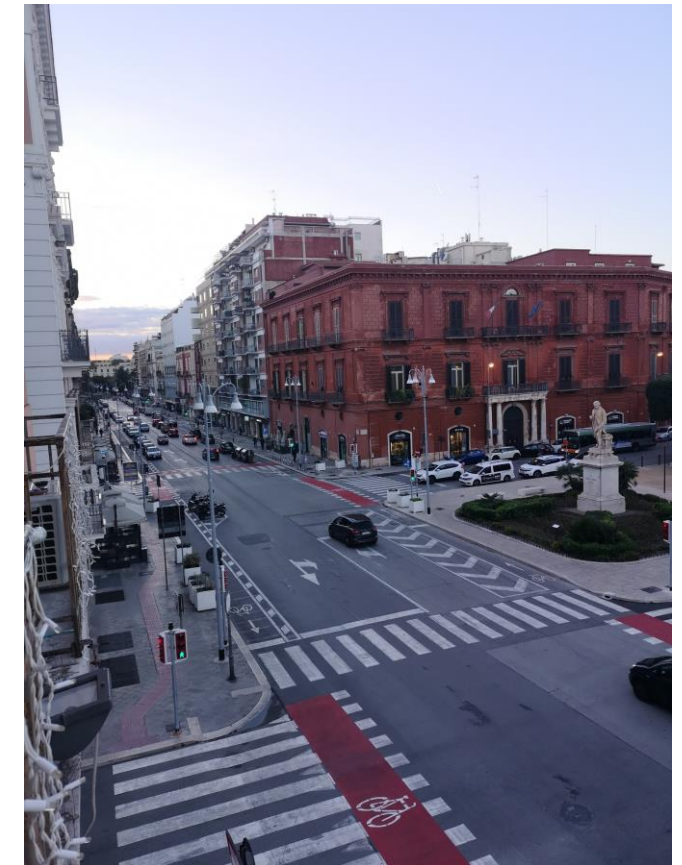
Pista ciclabile 5- Corso Vittorio Emanuele



Corso Vittorio Emanuele



Corso Vittorio Emanuele



CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

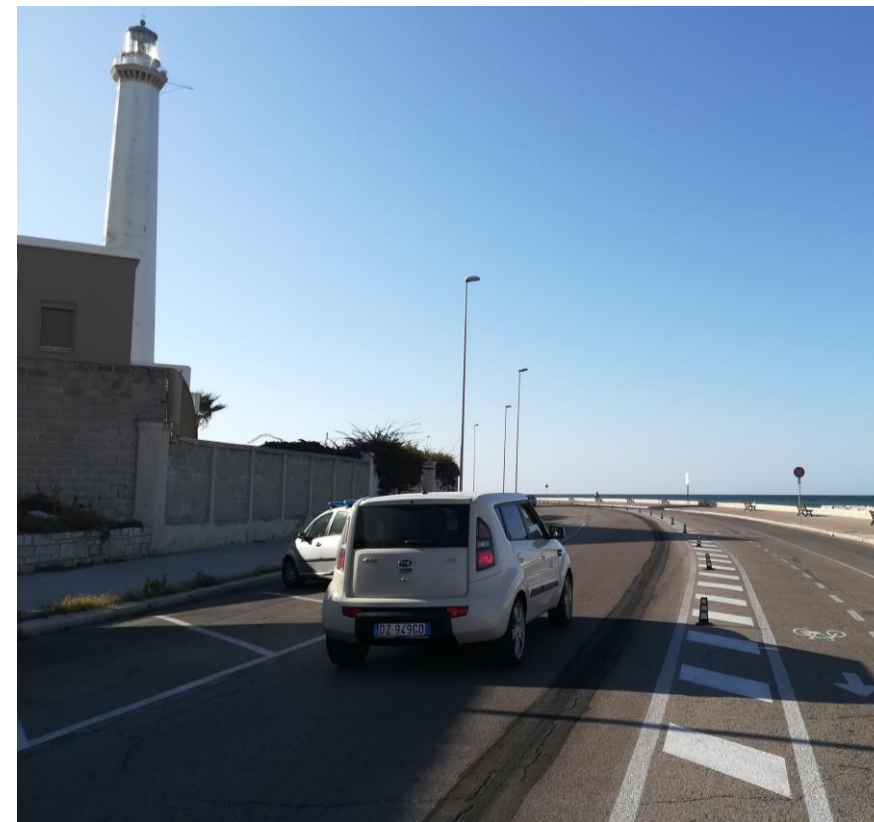
Programma Open Space – Piste ciclabili



Lungomare Starita



Lungomare Starita



CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Dotarsi di procedure snelle per progetti light - Programma Open Space



Largo Giannella



Via Marzoni - Via Putignani



Piazza Umberto a Carbonara



Largo Giannella



Via Marzoni - Via Putignani



Piazza Umberto a Carbonara

CRITICITÀ E SOLUZIONI - MOBILITÀ CICLISTICA E MICROMOBILITÀ ELETTRICA

Programma Open Space - Pedonalizzazioni



Piazza Santa Maria del Fonte, Carbonara



Waterfront di Santo Spirito

CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI PER IL TRASPORTO PUBBLICO

Rendere attrattivo il TPL (frequenza e capacità) - Bus Rapid Transit

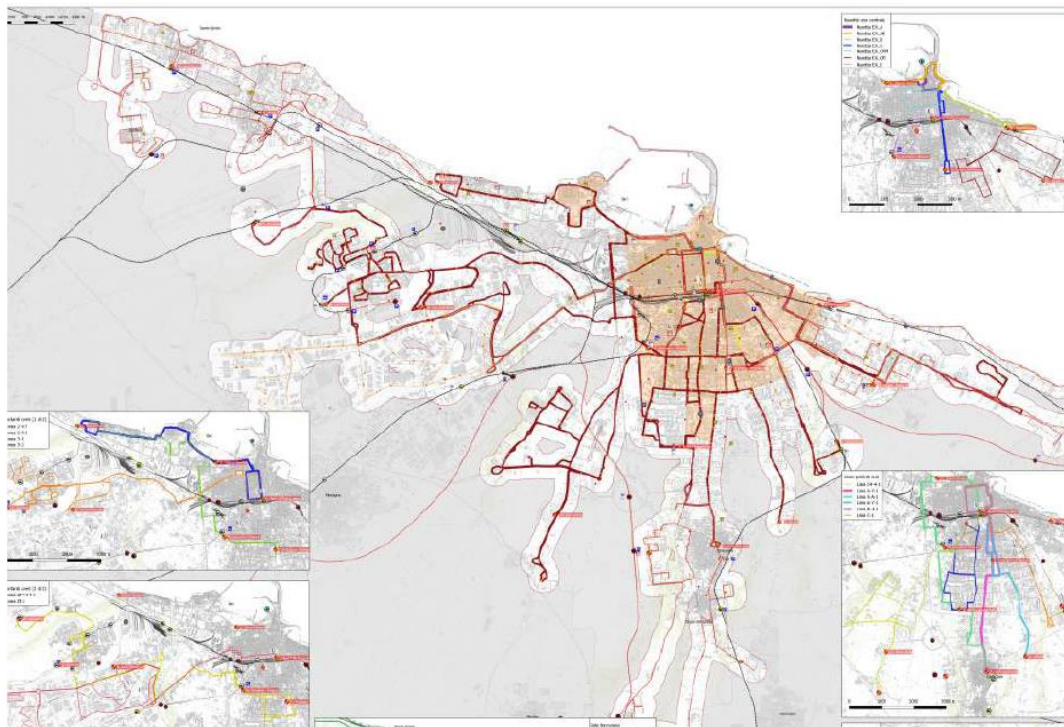


Figura 7 - Stralcio della Tavola del PUMS, in rosso scuro la rete portante prevista

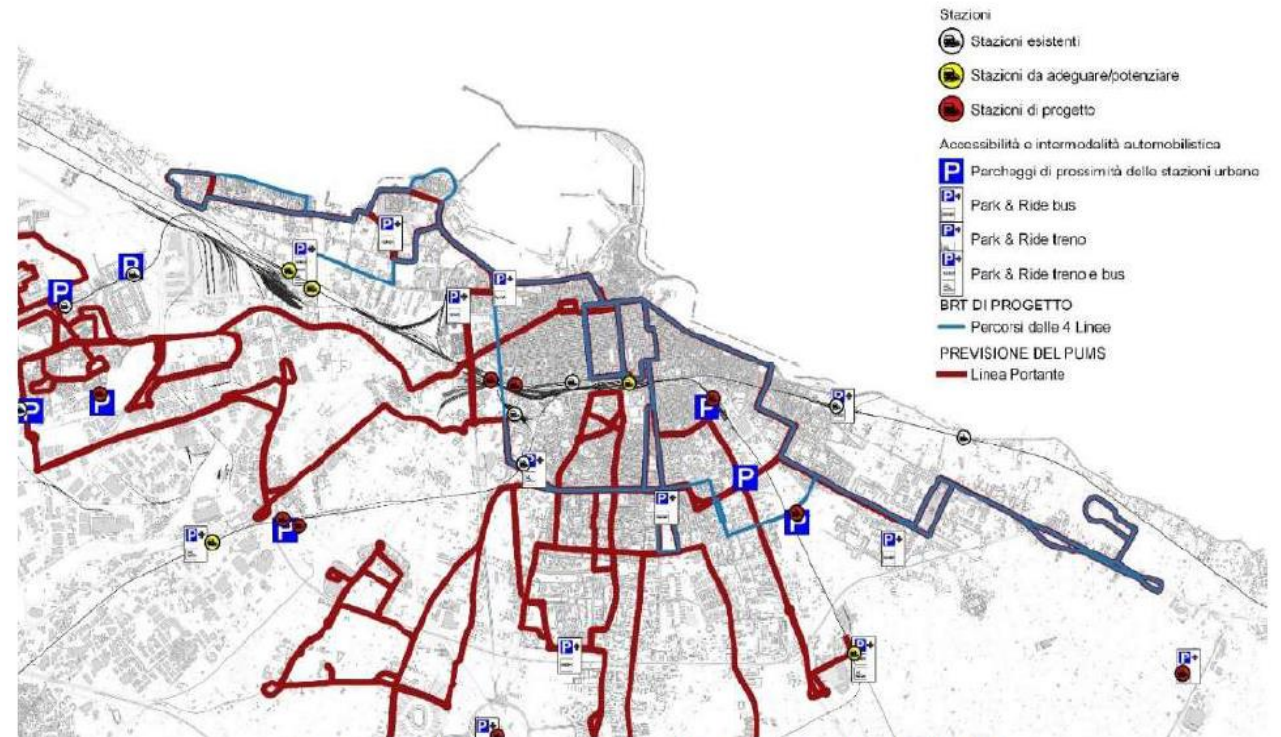
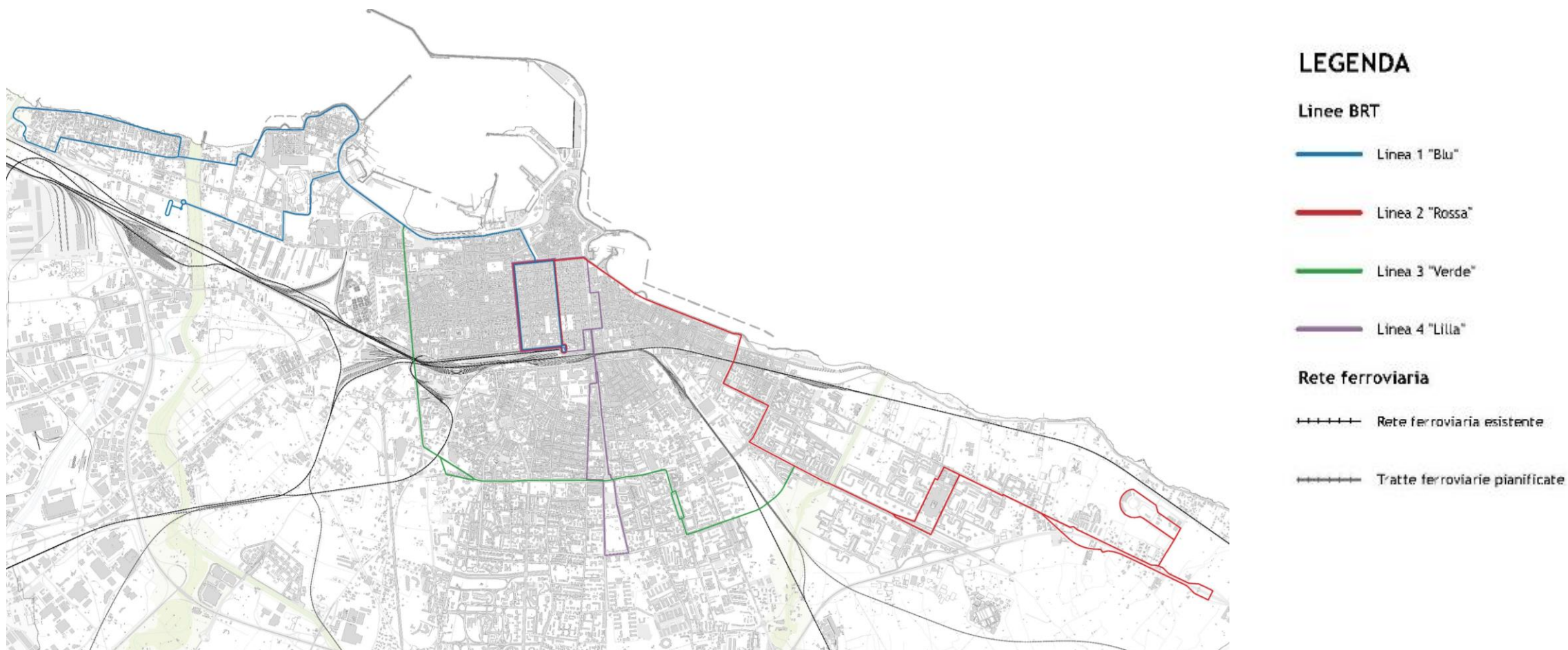


Figura 8 - Sovrapposizione tra le linee di progetto e la rete portante di PUMS

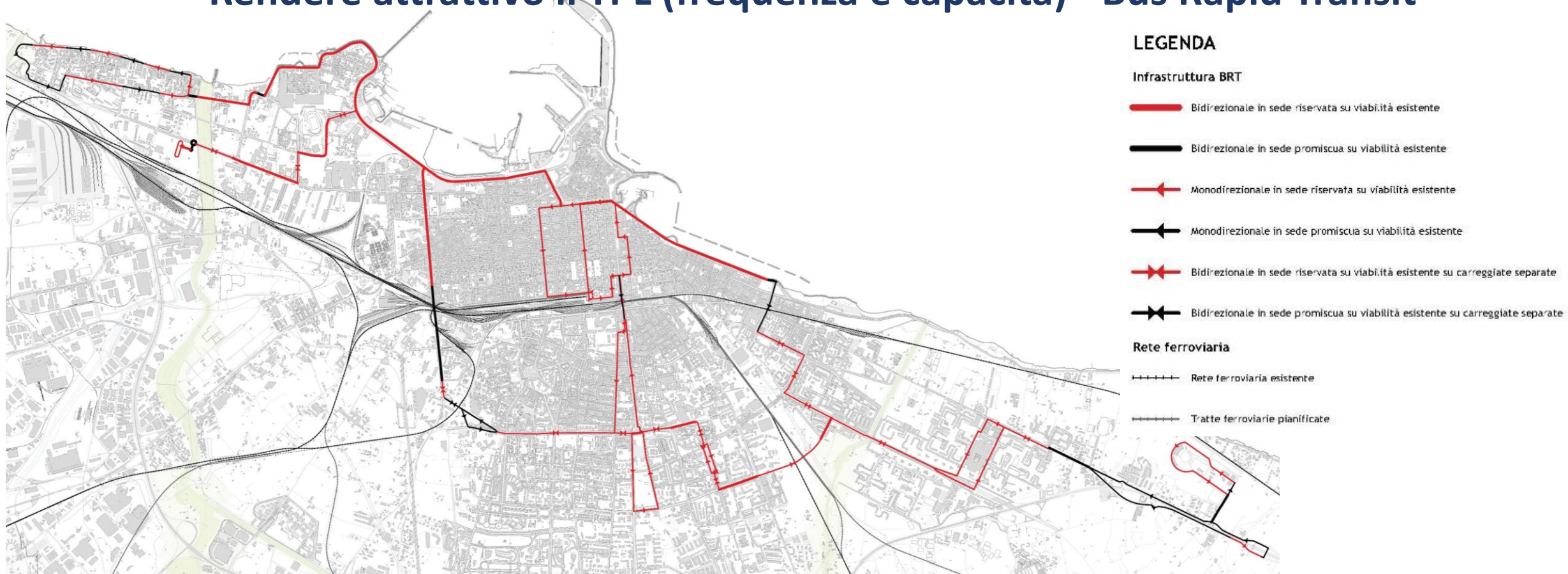
CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI PER IL TRASPORTO PUBBLICO

Rendere attrattivo il TPL (frequenza e capacità) - Bus Rapid Transit



CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI PER IL TRASPORTO PUBBLICO

Rendere attrattivo il TPL (frequenza e capacità) - Bus Rapid Transit



CRITICITÀ E SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI PER IL TRASPORTO PUBBLICO

Rendere attrattivo il TPL (frequenza e capacità) - Bus Rapid Transit

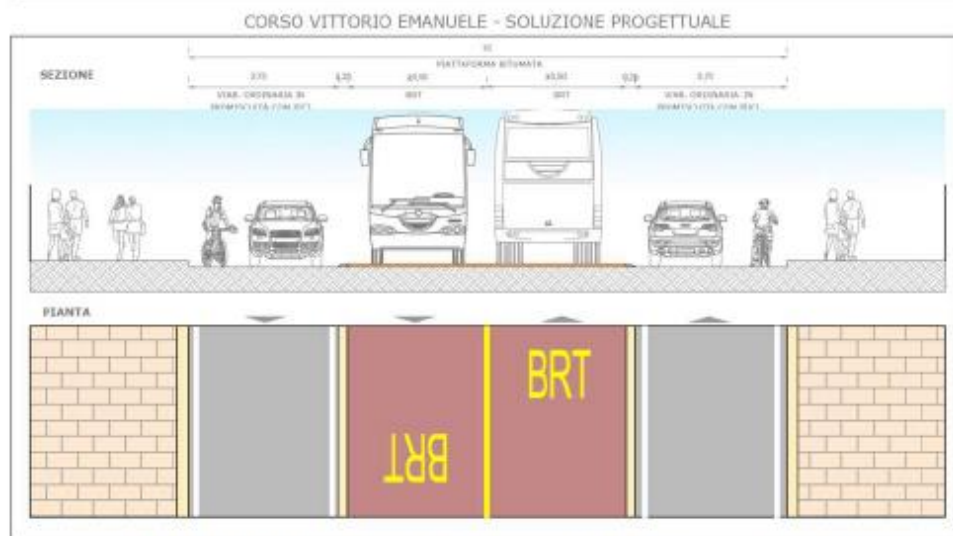
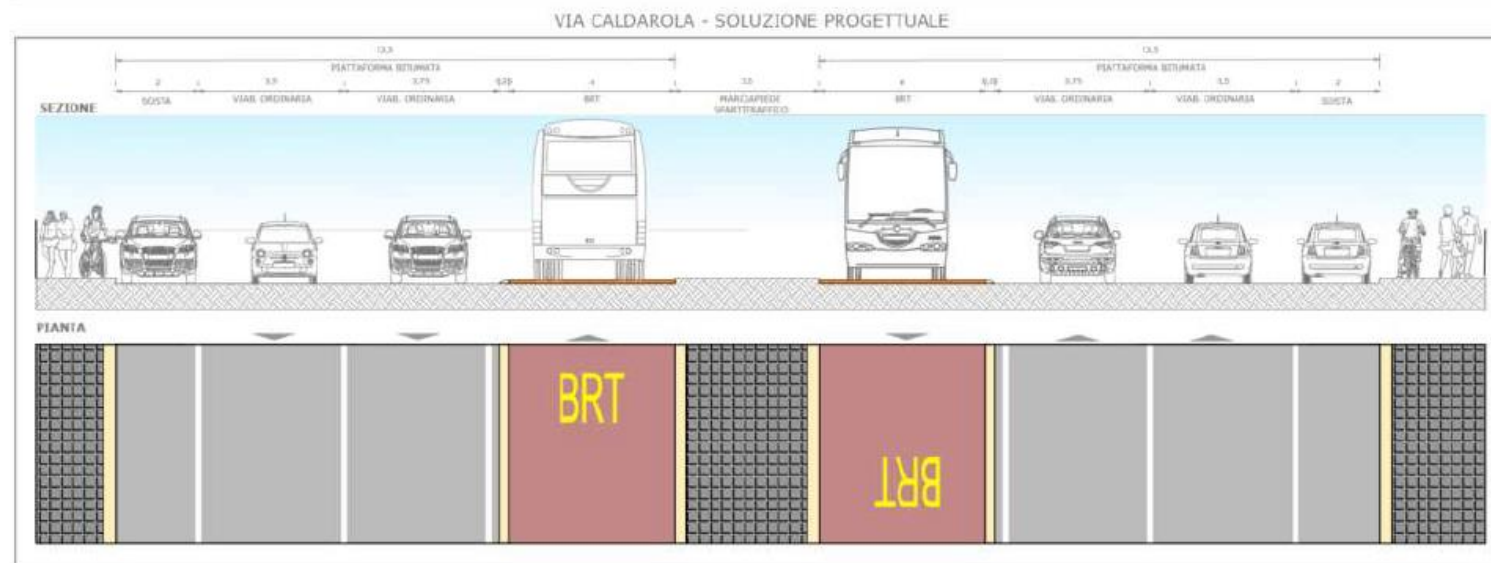
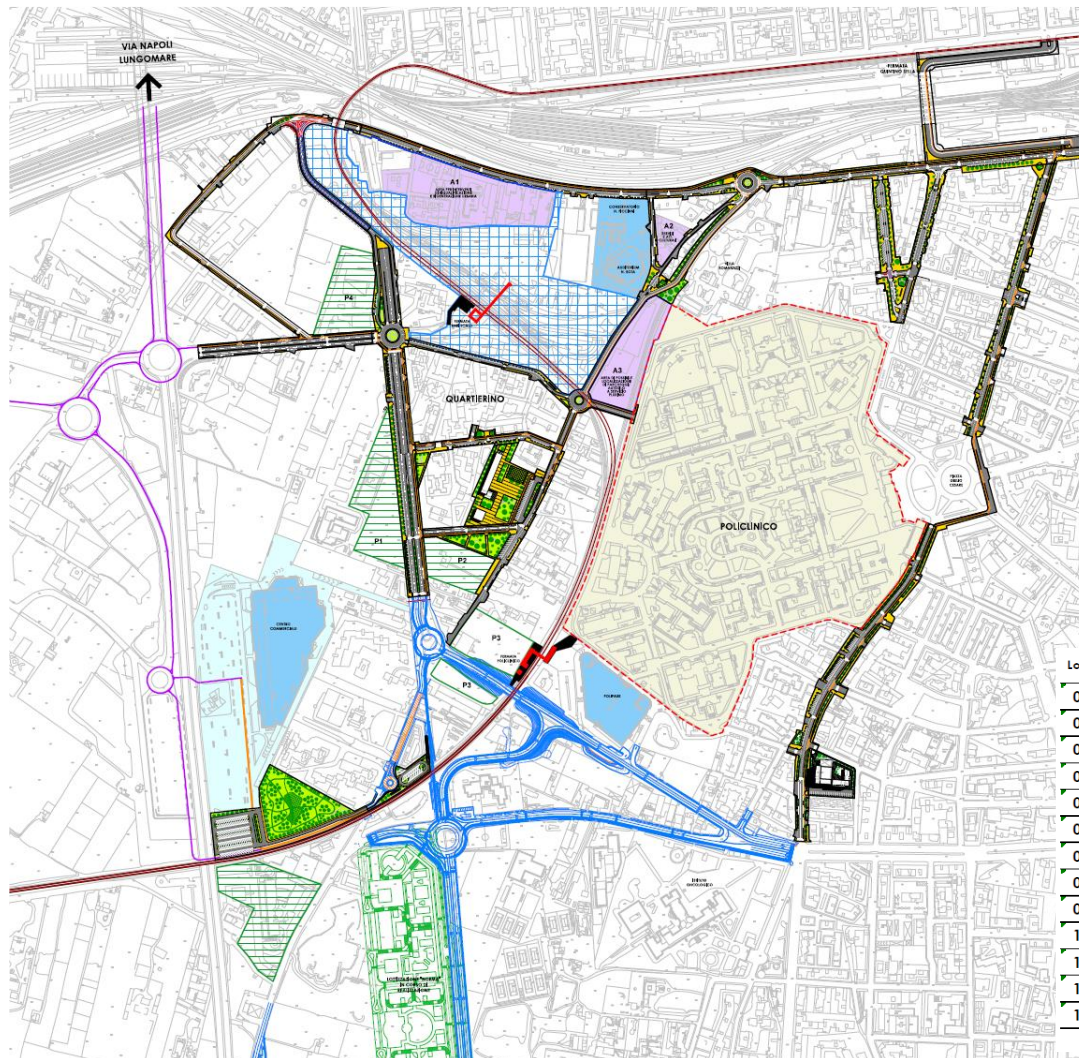


Figura 51 - Stato di fatto e soluzione progettuale per Corso Vittorio Emanuele (tratto di andata)

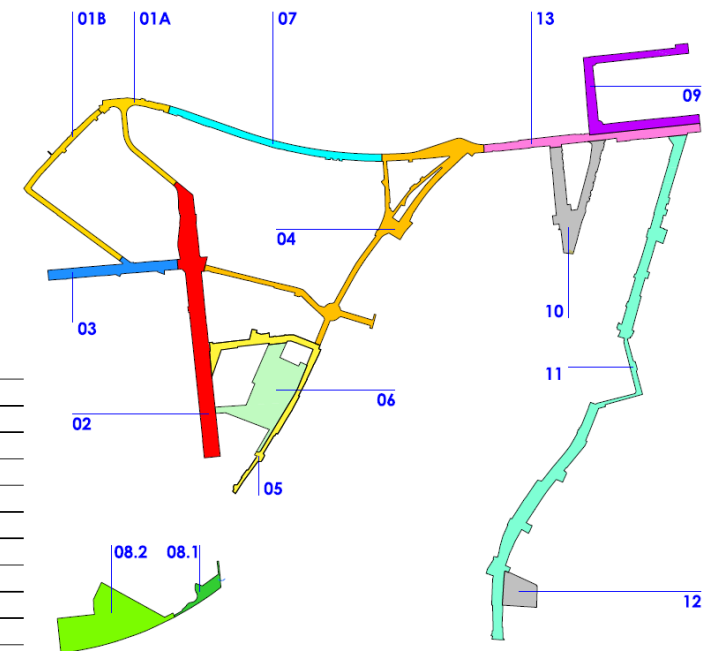


ESEMPI DI PROGETTAZIONI INTEGRATE

Piano di riqualificazione degli spazi pubblici dell'area del Quartierino e dell'ex Centrale del Latte e Piano di Accessibilità al Politecnico



Lotto	Titolo	MQ
01	PROLUNGAMENTO VIALE PASTEUR E CONNESSIONE CON L'EXTRAMURALE	5.300
02	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DI VIALE PASTEUR	19.200
03	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DI VIA SANGIORGI	5.700
04	NUOVO ACCESSO AL POLICLINICO E RIQUALIFICAZIONE VIA DELLE MURGE	18.500
05	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DELLA VIABILITA' INTERNA DEL QUARTIERINO	7.800
06	NUOVI SPAZI PUBBLICI DEL QUARTIERINO CON CENTRO CIVICO E VERDE ATTREZZATO	19.600
07	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DI VIA CIFARELLI	6.600
08	PROLUNGAMENTO VIA DELLE MURGE, NUOVO ACCESSO AREA IPERCOOP, VERDE E PARCHEGGI	12.700
09	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DEL SOTTOPASSAGGIO VIA QUINTINO SELLA	10.000
10	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DI VIA ALBANESE E VIALE ENNIO	9.700
11	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DI VIALE ORAZIO FLACCO E VIALE SALANDRA	25.500
12	RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELL'EDIFICIO EX CENTRALE DEL LATTE	4.100
13	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANA DI VIA CAPRUZZI	7.900
TOTALE MQ		152.600





- **M.U.V.T (Mobilità Urbana Vivibile e Tecnologica)** è il programma del Comune di Bari finalizzato alla gestione della domanda di mobilità sostenibile su tutto il territorio cittadino. MUVT prevede l'integrazione tra le politiche relative alla mobilità, gli interventi sugli spazi fisici e il perseguimento di determinati obiettivi sociali.
- Le caratteristiche che meglio connotano il programma MUVT del comune di Bari sono:

flessibilità
integrazione
sostenibilità

MUVT

Bando per l'acquisto di biciclette



Il Comune di Bari lancia un bando a sportello per incentivare l'acquisto di biciclette tradizionali e a pedalata assistita, grazie al quale vengono acquistate più di 3 mila biciclette.

Avvio sperimentazione MUVT in bici.

Nel periodo di sperimentazione sono stati percorsi
518 mila km percorsi, più di 74 mila chili di co2
sono stati risparmiati e più di 30 mila euro di
voucher emessi.



MUVT

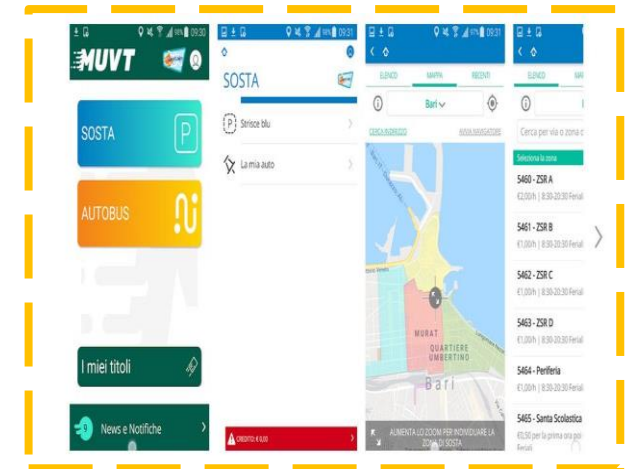


Dopo il successo della sperimentazione,
diventa misura stabile, finanziata attraverso i
fondi del **PON Metropolitano 2014 - 2020 (Asse
2 -BA.2.2.4.A.2 - CUP - Smart Mobility)**, e
viene potenziato il portale del Comune di Bari
dedicato al progetto M.U.V.T.

APP. M.U.V.T

La nuova app del Comune di Bari relativa ai
servizi di mobilità della città, **MUVT**,
permette di pagare, oltre i titoli di viaggio a
bordo dei bus, anche la sosta su strisce blu in
tutte le zone.

(PON Metro 2014-2020 – Asse 2 - Azione
2.2.1 - Progetto BA2.2.1.a - Smart Mobility.)



MUVT SHARING



Nel primo mese 500 monopattini elettrici vengono immessi in circolazione sul territorio comunale. Nei mesi successivi, visti gli ottimi risultati, altri due operatori hanno incrementato sino a **1500** la flotta di monopattini in sharing attiva in città

Dati raccolti tra luglio 2020 ed aprile 2021

operatore	data inizio	utenti	numero noleggi	km percorsi fino a fine aprile 2021	età media	risparmio Co2 (KG	incidenti	atti vandalici /tentativi furti	tempi medi	percorrenza media (km)
Helbiz	06/07/2020	19.739	212.721	441.096	20-25	781.228,00	0	50 circa	5-10 min	2,5-3
Bit Mobility	08/07/2020	47.076	471.802	958.426	30	180.966,00	14		10 min	2
Wind Mobility	18/12/2020	5.630	22.573	32.994	fascia 33-36	391,50	4		8 min	1,71-1

Bike sharing

È in fase di lancio del nuovo servizio di bike sharing del Comune di Bari con mezzi dotati del Mat, Magnetic Assisted Tap, in grado di garantire una protezione antifurto e anti vandalismo.

42 Postazioni bike sharing diffuse

230 Biciclette muscolari

80 Biciclette elettriche



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!