

TOR VERGATA



Mobilità sostenibile a Tor Vergata

Azioni ed esperienze

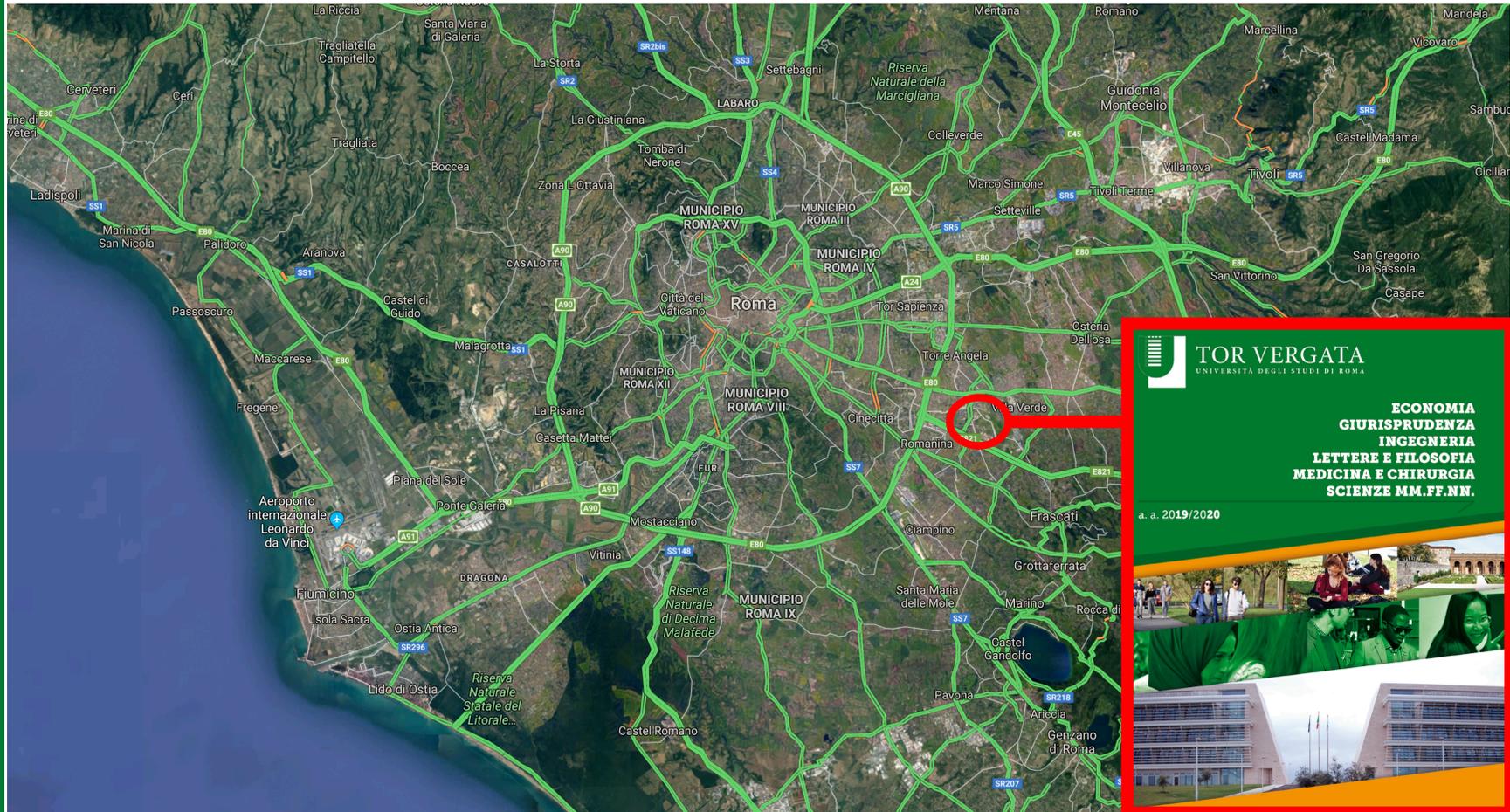
Prof. Umberto Crisalli
crisalli@ing.uniroma2.it

Convegno Sapienza si muove
Roma, 21 novembre 2019



Campus Roma Tor Vergata

Chi siamo

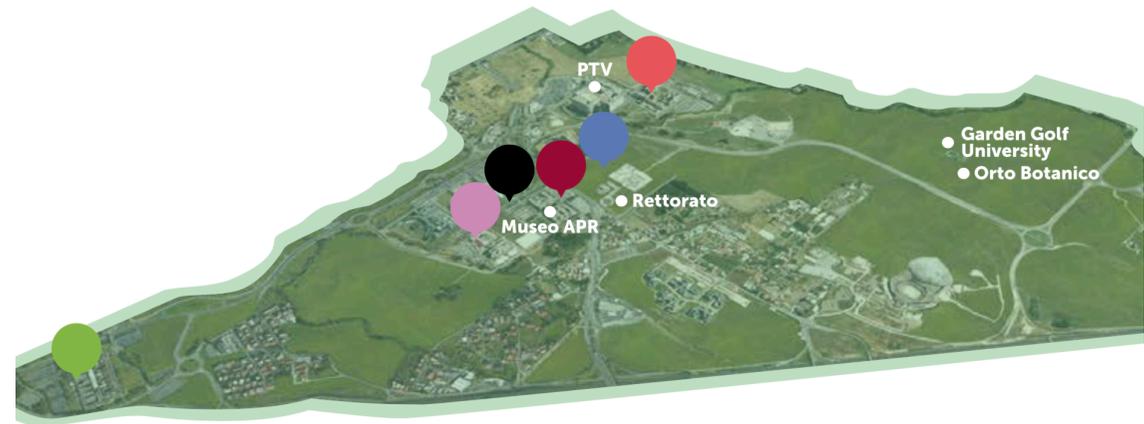


Il Campus di Roma Tor Vergata si estende su un territorio di circa 600 ettari nel quadrante sud-est di Roma poco al di fuori del G.R.A.



Campus Roma Tor Vergata

Chi siamo



- **6** Facoltà/Macroaree
- **18** Dipartimenti, biblioteche d'area
- **112** corsi di laurea, **140** percorsi post-laurea
- **31** corsi di dottorato, **47** scuole di specializzazione
- **350** aule per la didattica, **29** laboratori informatici

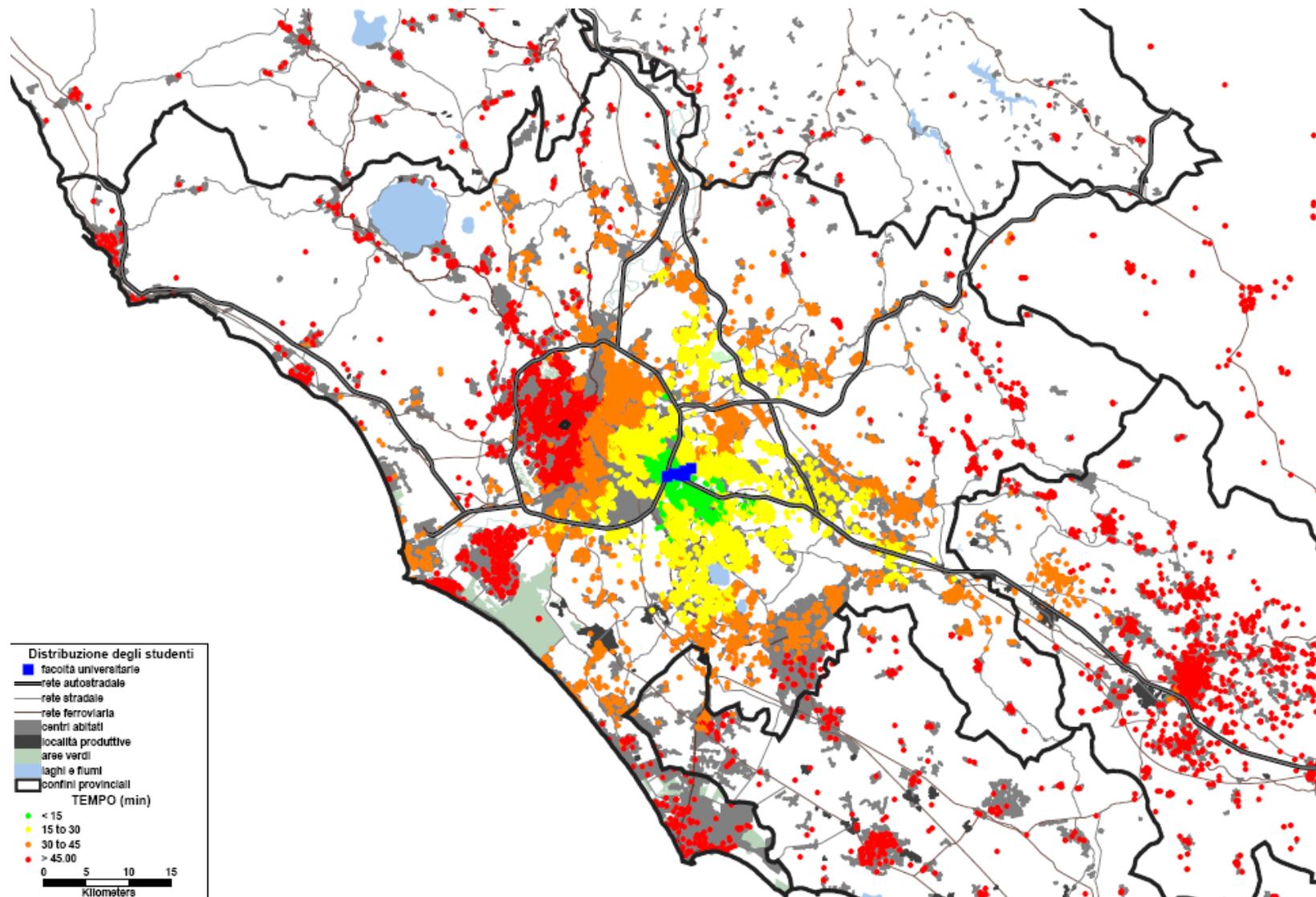
- **33 000** studenti
- **1 300** docenti e ricercatori
- **2 000** assegnisti e specializzandi
- **1 000** tecnici ed amministrativi





Il Campus

Distribuzione delle residenze e tempi di accesso in auto





Il Campus *Chi siamo*

Il **Campus Tor Vergata** è destinazione di un numero medio di circa **8'000 spostamenti** nella fascia mattutina del giorno feriale medio (più di 5000 in autovettura).

inoltre

considerando la presenza del Policlinico Tor Vergata, del CNR e della Banca d'Italia, si superano ampiamente i **10'000 spostamenti**.



il **Campus Tor Vergata**, senza dubbio, rappresenta il **più grosso polo attrattore di mobilità** della zona sud-est di Roma.



Il Campus Rete stradale Principale





Il Campus

Conteggi di traffico veicolare

Via della Sorbona/Via Columbia Manovre di svolta (veic eq/giorno)



O\D	A	B	C	TOT
A	0	1345	3138	4483
B	0	0	16417	16417
C	6400	16032	1394	23826
TOT	6400	17377	20949	





Il Campus

Capacità parcheggi



Macroarea	capacità (stalli)
Medicina	1'125
Ingegneria	925
Lettere	360
Economia	1'290
Scienze	1'612
Totale	5'312

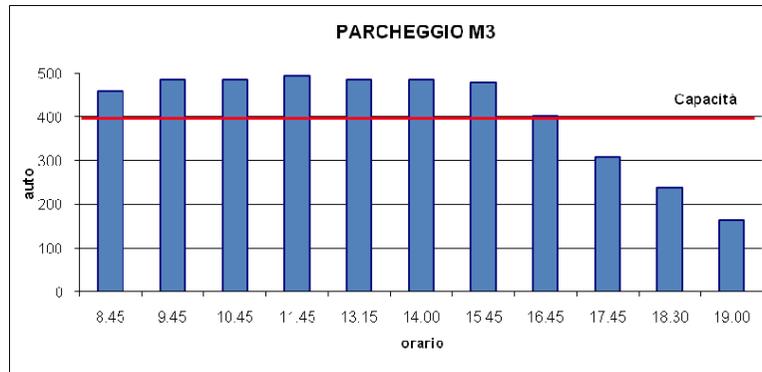




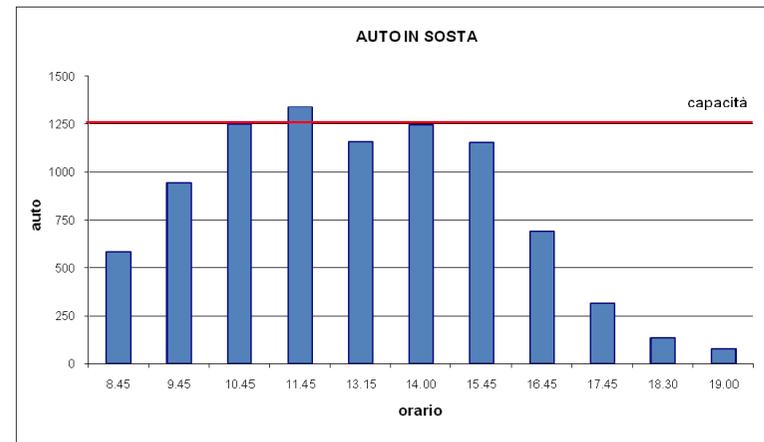
Il Campus

Distribuzione della sosta (alcuni esempi)

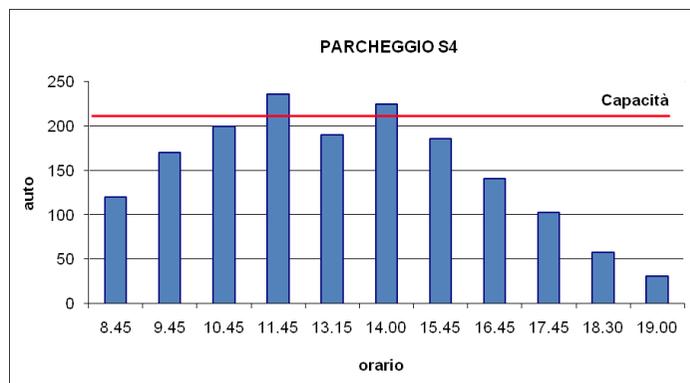
Medicina (M3)



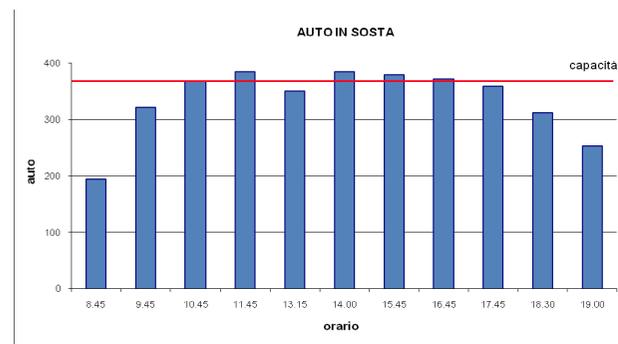
Economia



Scienze (S4)



Lettere





Il Campus

Trasporto collettivo

Rete delle metropolitane

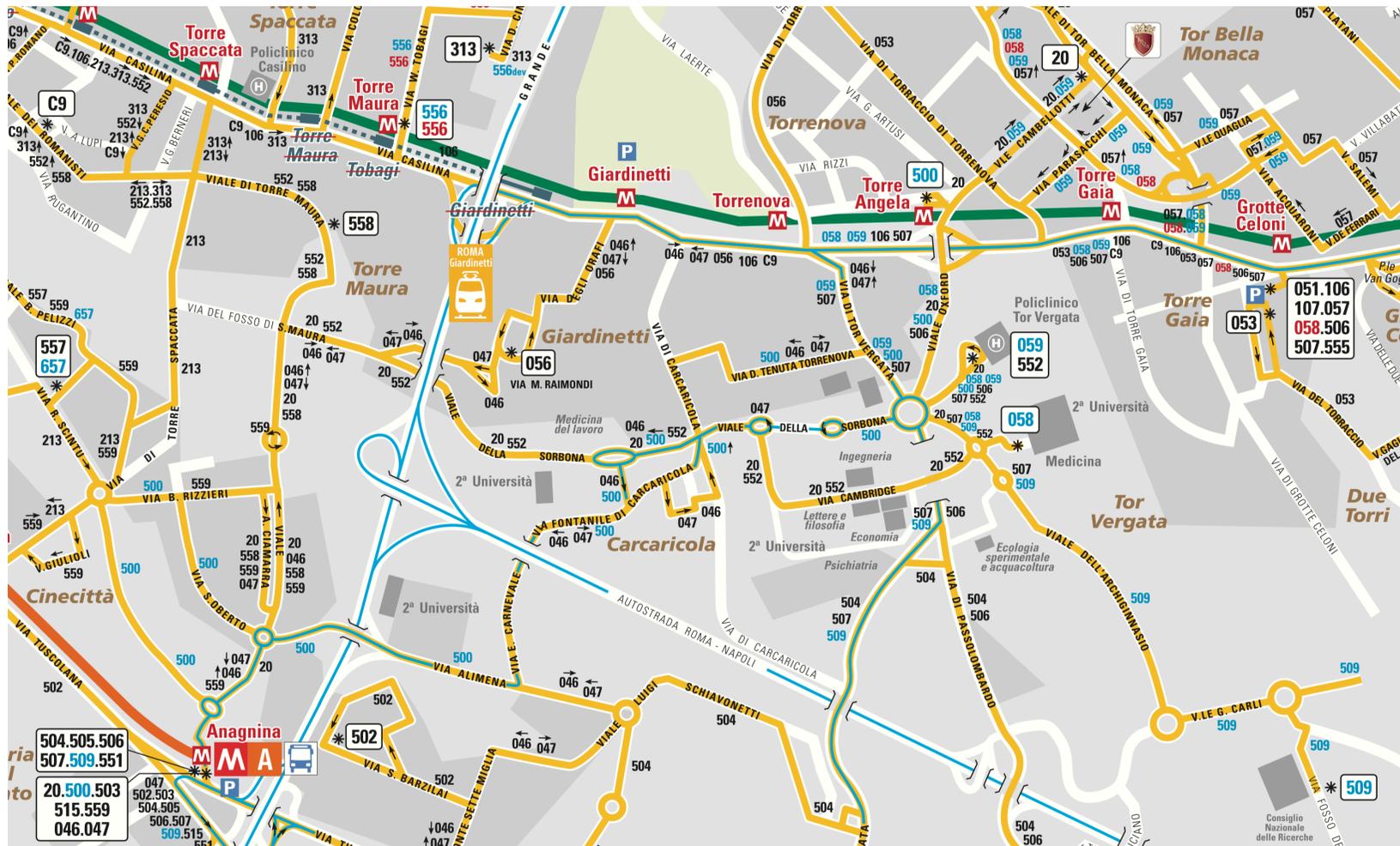




Il Campus

Trasporto collettivo

Linee di superficie urbane (ATAC)



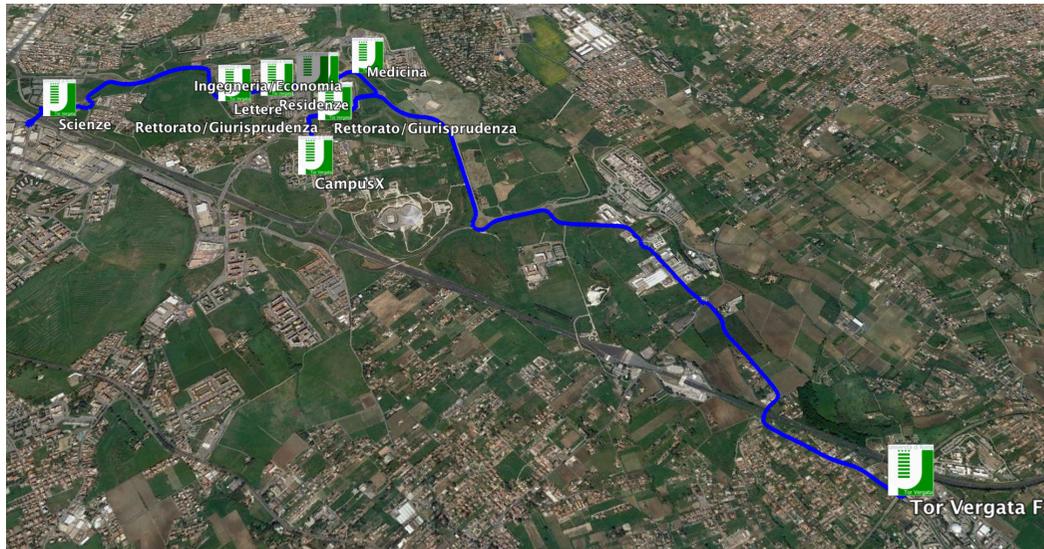


Il Campus

Trasporto collettivo

Navette Bus Ateneo

Navetta A
 (Tor Vergata FS – Scienze)
 11 corse/gg (8:00-18:00)



Navette B/C
 (Anagnina – Campus X)
 48 corse/gg (7:30-23:00)

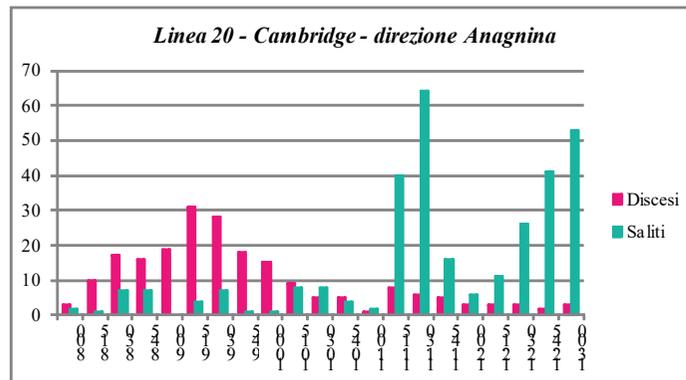


Il Campus Trasporto Collettivo

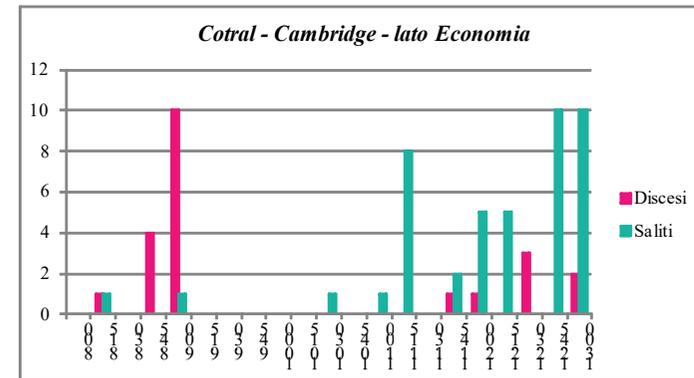
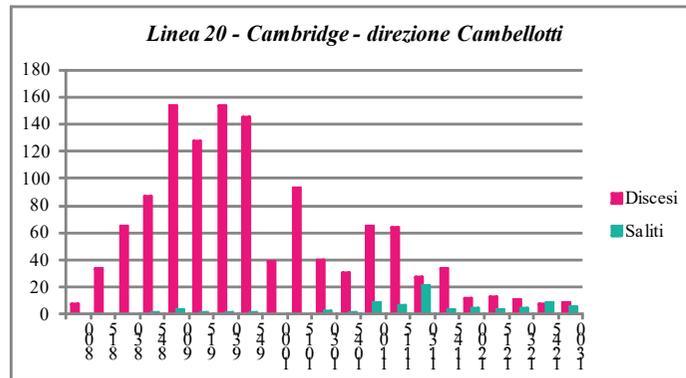
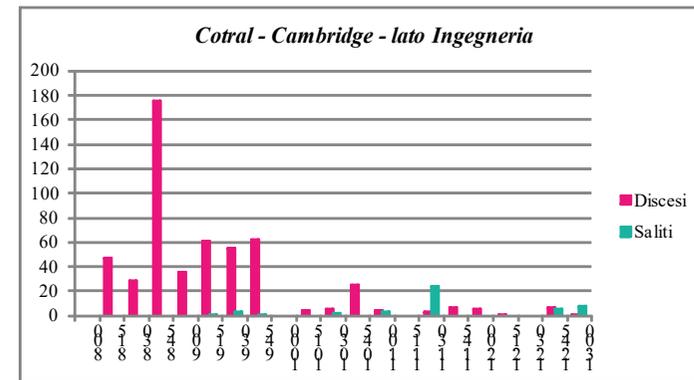
Conteggi passeggeri - Fermata Cambridge

La fermata Cambridge serve principalmente le macroaree di Ingegneria ed Economia

Urbano (ATAAC)



Extraurbano (COTRAL)



Totale rilevato nel periodo 8:00 - 12:00

1435 pass discesi

528 pass discesi

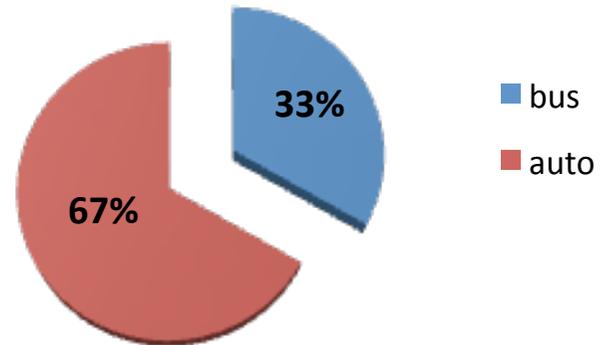


Il Campus

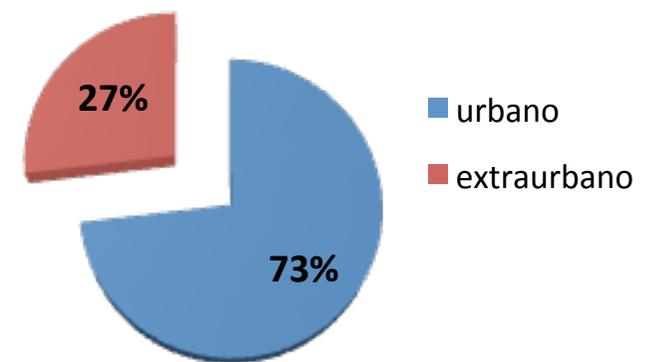
Ripartizione modale

Macroarea Ingegneria

ripartizione modale ingegneria



ripartizione servizi bus





Soluzioni per la mobilità del Campus Universitario Tor Vergata

"mobilità integrata per un'accessibilità sostenibile"

MISSION E VISION





Mobilità integrata per un'accessibilità sostenibile

Azioni integrate sul sistema dei trasporti finalizzate a :

- ✓ **incremento** della **ripartizione modale** a favore del **trasporto collettivo**
- ✓ **riduzione** dei **costi esterni** del trasporto privato (congestione, emissioni, incidentalità)

MISSION E VISION





Scenario futuro

"mobilità integrata per un'accessibilità sostenibile"



Mobilità integrata per un'accessibilità sostenibile

Azioni integrate sul sistema dei trasporti finalizzate a :

✓ incremento della ripartizione modale a favore del

trasporto collettivo

✓ riduzione dei costi esterni del trasporto privato

(congestione, emissioni, incidentalità)



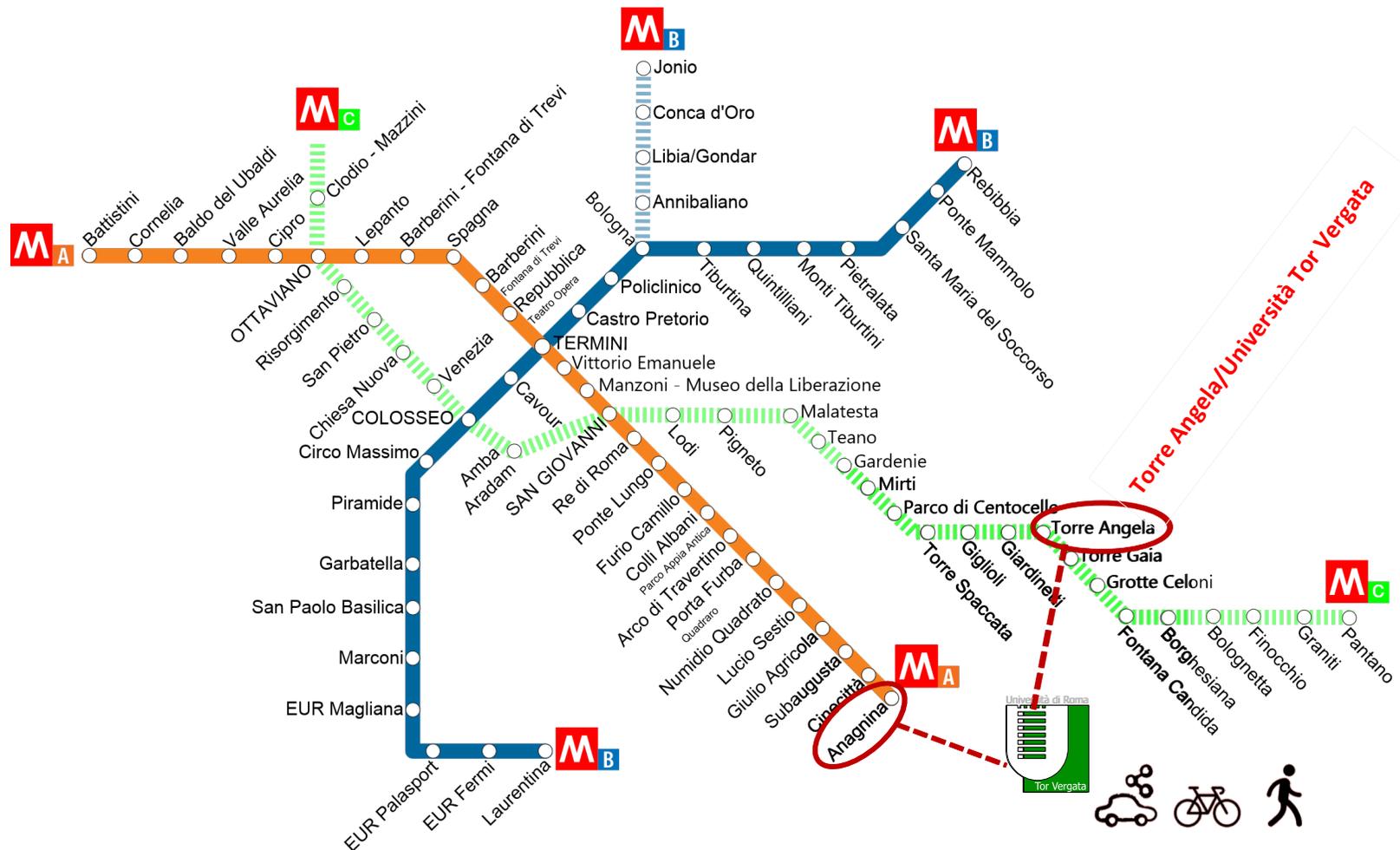
Scenario Futuro
Trasporto collettivo
(lungo periodo)



Soluzioni per la mobilità del Campus

Trasporto Collettivo

User needs





Soluzioni per la mobilità del Campus

Trasporto Collettivo

User needs

Collegamento in sede riservata con la metropolitana che garantisca:

- ✓ alta frequenza
- ✓ elevata affidabilità
- ✓ capacità medio(-alta)

e che consenta di superare le attuali criticità del servizio su gomma di superficie:

- ✓ bassa affidabilità (promiscuità con traffico privato)
- ✓ bassa capacità (limite delle linee bus)

numerose proposte progettuali avanzate nel corso degli anni
(segue Isolo l'ultima pervenuta in ordine di tempo)



Soluzioni per la mobilità del Campus

Trasporto Collettivo

PUMS 2018*



Protocollo RC n. 16463/17

ESTRATTO DAL VERBALE DELLE DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA CAPITOLINA (SEDUTA DEL 9 GIUGNO 2017)

L'anno duemiladiciassette, il giorno di venerdì nove del mese di giugno, alle ore 16 nella Sala delle Bandiere, in Campidoglio, si è adunata la Giunta Capitolina di Roma, così composta:

- | | | | |
|---------------------------|--------------|------------------------------|-----------|
| 1 RAGGI VIRGINIA..... | Sindaca | 7 MAZZILLO ANDREA..... | Assessore |
| 2 BERGAMO LUCA..... | Vice Sindaco | 8 MELEO LINDA..... | Assessora |
| 3 BALDASSARRE LAURA..... | Assessora | 9 MELONI ADRIANO..... | Assessore |
| 4 COLOMBAN MASSIMINO..... | Assessore | 10 MONTANARI GIUSEPPINA..... | Assessora |
| 5 FRONGIA DANIELE..... | Assessore | 11 MONTUORI LUCA..... | Assessore |
| 6 MARZANO FLAVIA..... | Assessora | | |

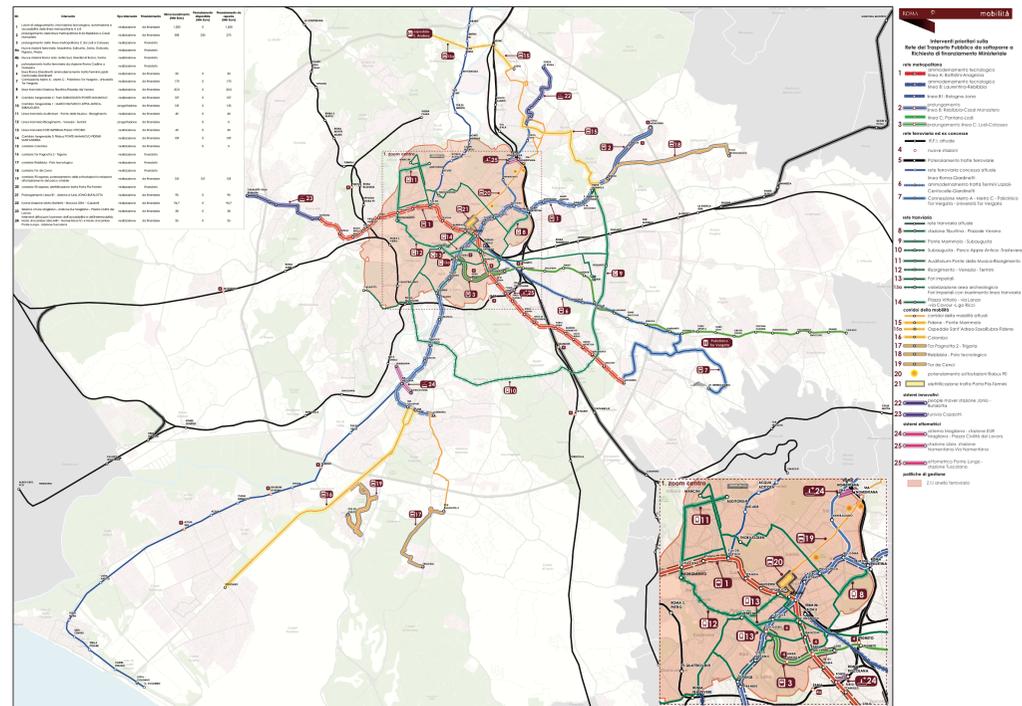
Sono presenti la Sindaca, il Vice Sindaco e gli Assessori Baldassarre, Frongia, Mazzillo, Meleo, Montanari e Montuori.

Partecipa il sottoscritto Segretario Generale Dott. Pietro Paolo Mileti. (O M I S S I S)

Deliberazione n. 113

Individuazione delle invarianti infrastrutturali “punti fermi” da considerare nella redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

- Linea Roma-Giardineti: ammodernamento tratta Termini-Laziali-Centocelle-Giardineti
- Connessione Metro A - Metro C - Policlinico Tor Vergata - Università Tor Vergata



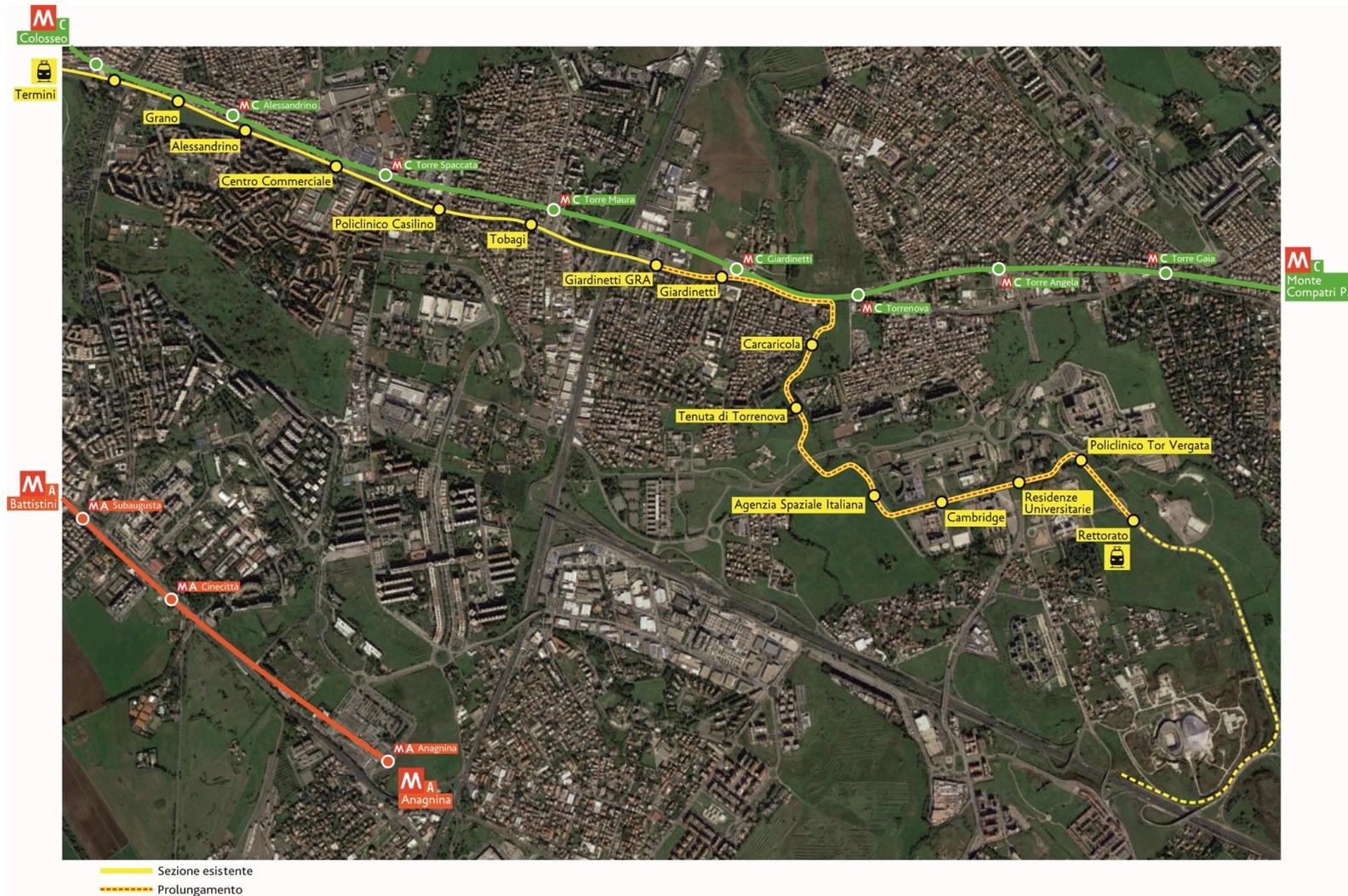
(*) Fonte: PUMS Roma Capitale - <https://pumsroma.it>



Scenario Futuro

Trasporto Collettivo

Collegamento in sede riservata - tranvia 2018*



(*) Fonte: Punti fermi PUMS Roma Capitale <https://pumsroma.it>



Scenario Futuro
Trasporto collettivo
(breve periodo)



Mobilità integrata per un'accessibilità sostenibile

Trasporto collettivo

Realizzazione e razionalizzazione del sistema delle linee di trasporto collettivo a servizio del Campus per la:

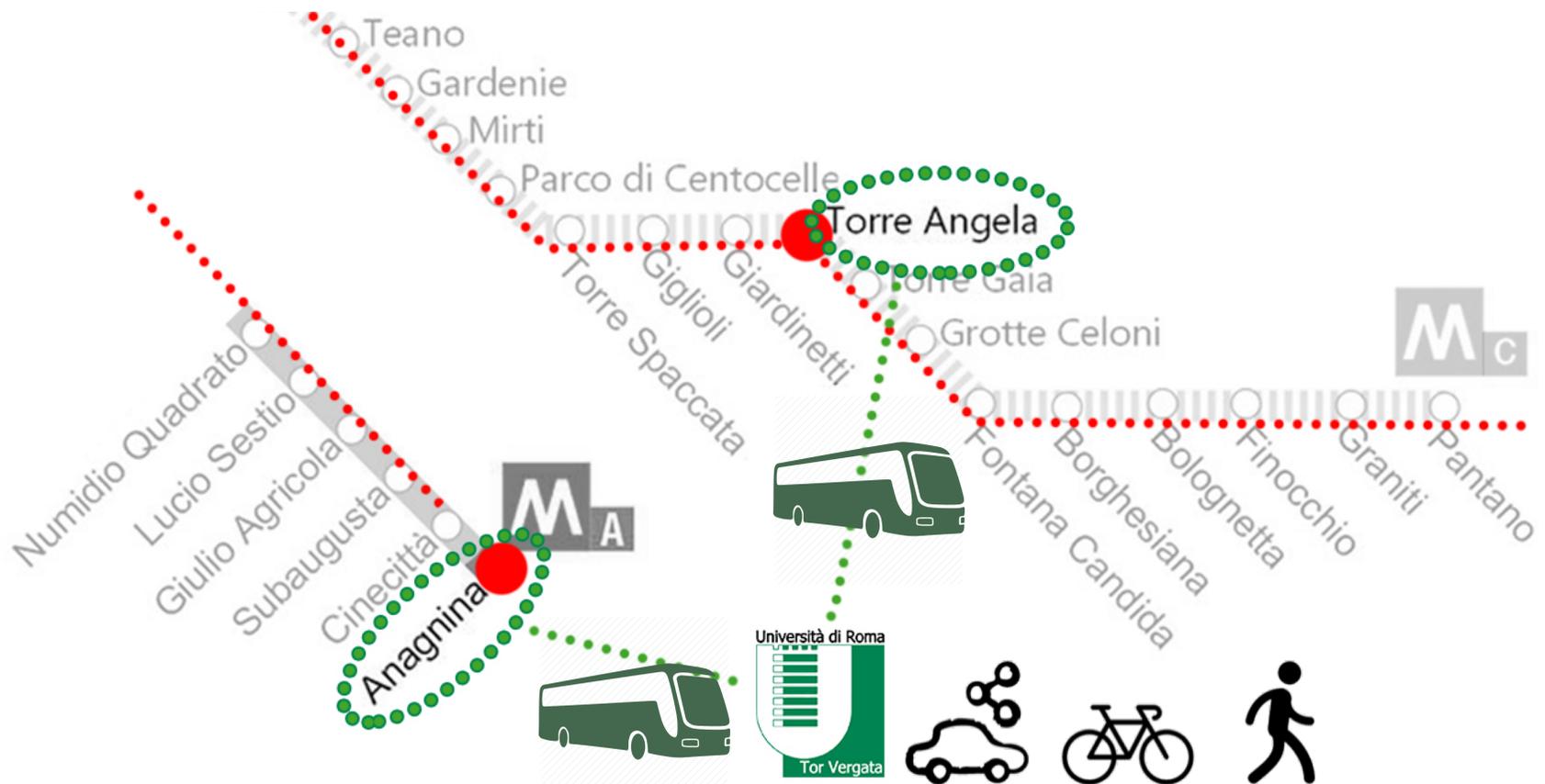
- ✓ distribuzione degli spostamenti di comprensorio/municipio
- ✓ adduzione al sistema su ferro
 - ❑ urbano → metropolitane
 - ❑ extraurbano → ferrovia regionale



Scenario Futuro (breve periodo)

Trasporto Collettivo

User needs





Scenario Futuro (breve periodo)

Trasporto Collettivo

Riorganizzazione linee di superficie (adduzione alle metropolitane)



DAL 14 MAGGIO 2018 PARTONO LE MODIFICHE ALLA RETE BUS

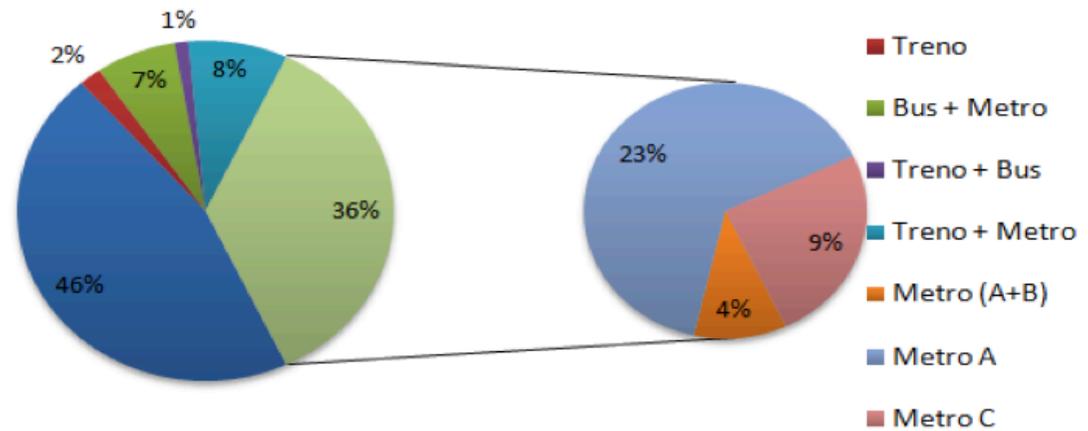
PROGETTI / PIANIFICAZIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO / 2018

12 maggio, apre la stazione Metro C "S. Giovanni"

Dal 14 maggio modifiche per alcune linee bus della zona

Solo Trasporto Pubblico (particolare Metro)

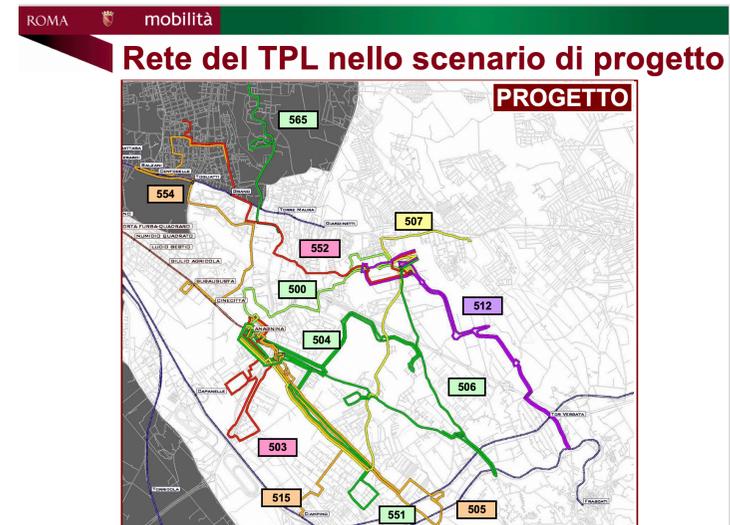
Tot intervistati: 680



OTTIMIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI SUPERFICIE

DA LUNEDÌ 21 OTTOBRE 2019 CAMBIA LA RETE DEI BUS NELLE ZONE QUARTO MIGLIO, STATUARIO, CAPANNELLE, CINECITTA', TORRE SPACCATA E ROMANINA.

ROMA atac mobilità

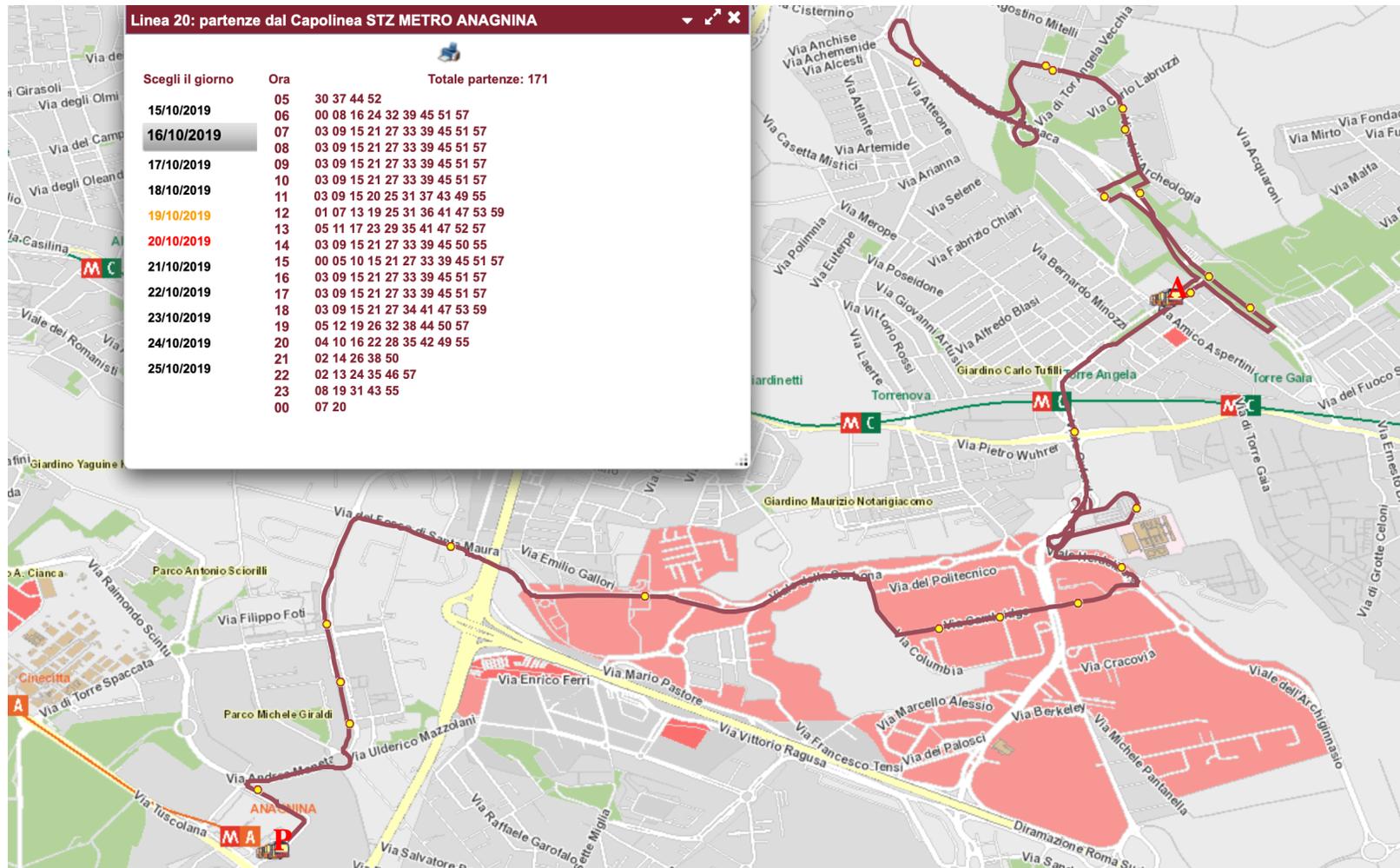




Scenario Futuro (breve periodo)

Trasporto Collettivo

Riorganizzazione linee di superficie
(adduzione alle metropolitane)



Recupero dei livelli di offerta del recente passato Metro A – Campus (linea 20L)



Scenario Futuro (breve periodo)

Trasporto Collettivo

Riorganizzazione linee di superficie
(adduzione al sistema su ferro)

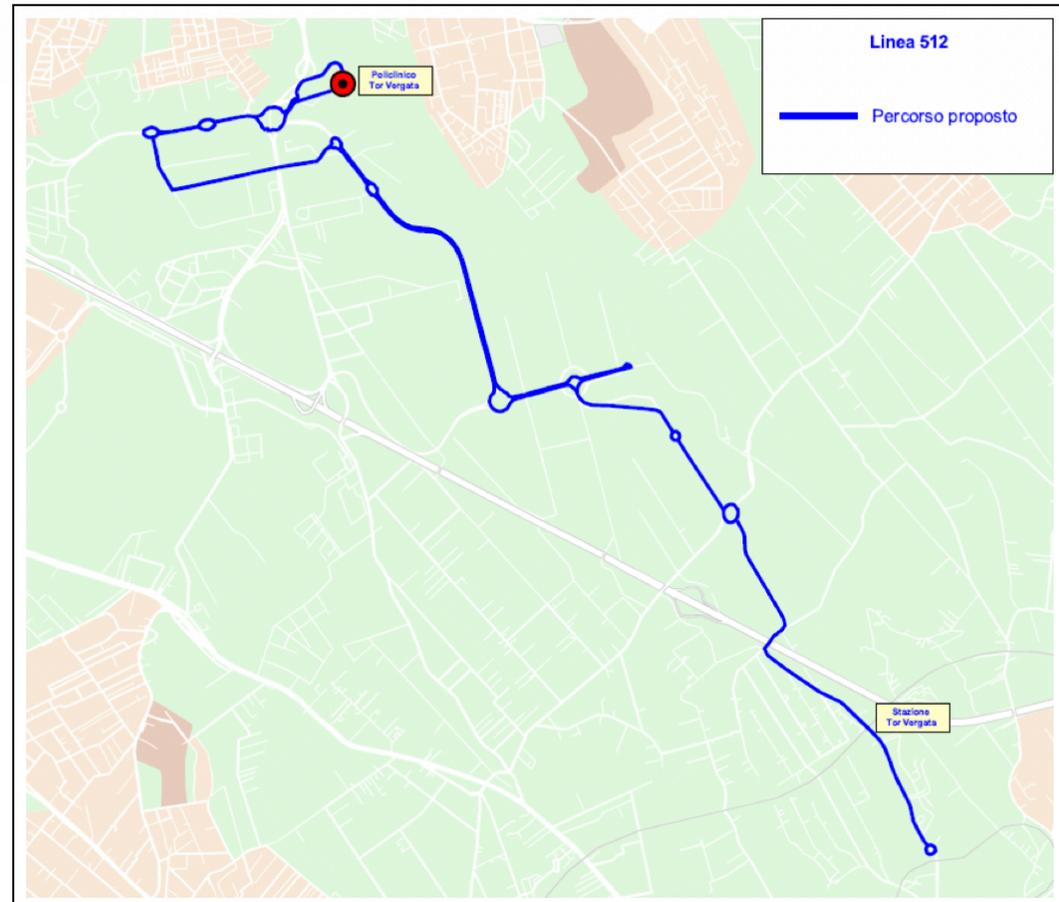
ROMA



mobilità

Linea 512

- Istituzione nuova linea di collegamento tra il polo Università-Policlinico "Tor Vergata" e la Stazione "Tor Vergata" della linea ferroviaria FR6.
- La linea verrà esercita dal Lunedì al Sabato (esclusi i festivi).



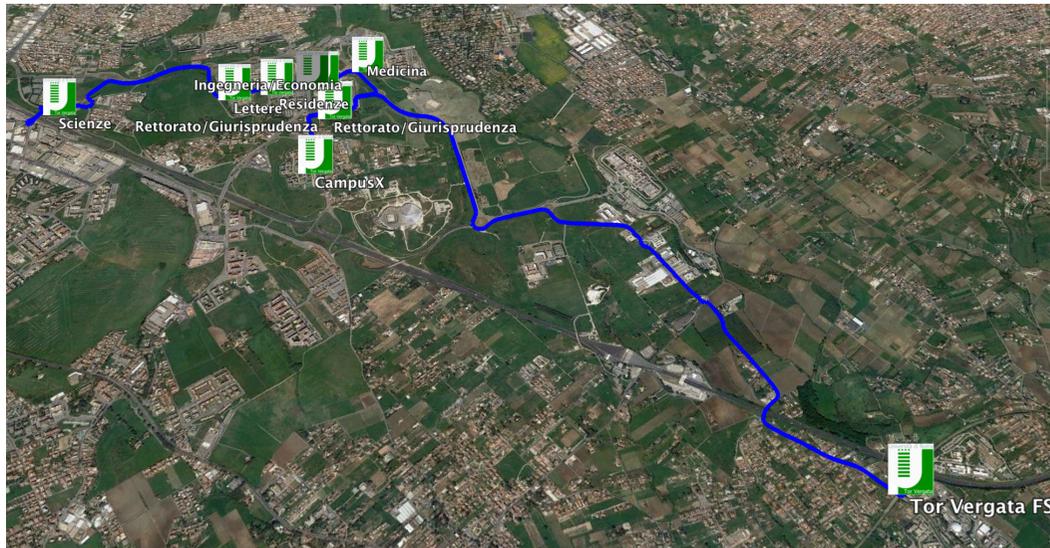
Collegamento Metro A/C – Campus - Stazione FS Tor Vergata (nuova linea)



Scenario Futuro (breve periodo)

Trasporto Collettivo

Riorganizzazione linee di superficie
(integrazione con Navette Bus Ateneo)



Navetta A

(Tor Vergata FS – Scienze)

11 corse/gg (8:00-18:00)

Navette B/C
(Anagnina – Campus X)
48 corse/gg (7:30-23:00)





Scenario Futuro
Mobilità condivisa

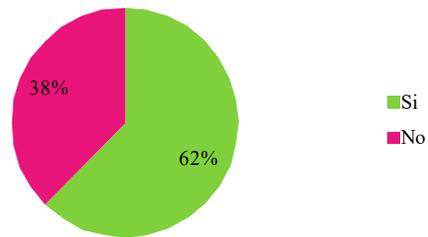




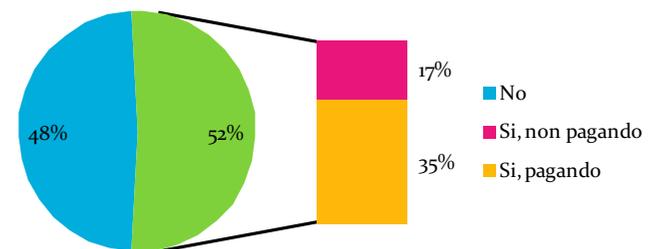
Mobilità condivisa propensione all'uso

Car-sharing e car-pooling

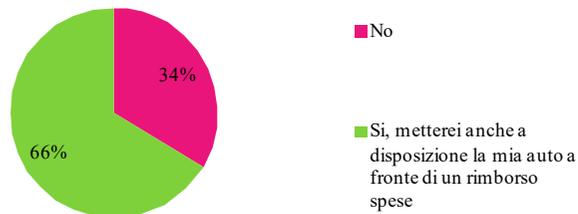
Sarebbe disposto ad utilizzare per gli spostamenti da/verso il Campus un'autovettura data in comodato d'uso temporaneo (car-sharing)?



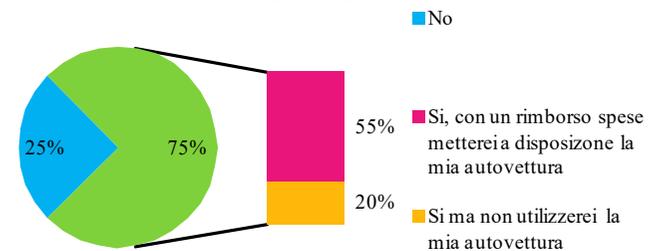
Sarebbe favorevole a spostarsi all'interno del Campus con veicoli forniti in comodato d'uso temporaneo (car-sharing)?



Sarebbe disposto ad organizzarsi in gruppo con altri colleghi per condividere i viaggi da/per la sua regione attraverso l'uso condiviso dell'autovettura (car-pooling)?



Sarebbe disposto ad organizzarsi in gruppo con altri colleghi per condividere gli spostamenti da/per il Campus attraverso l'uso condiviso dell'autovettura (car-pooling)?

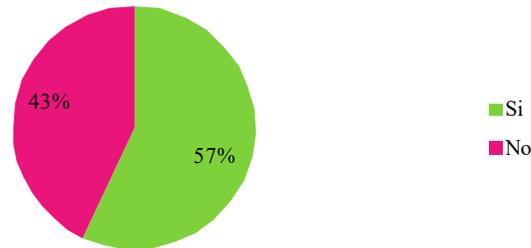




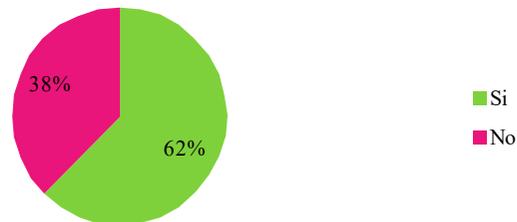
Mobilità condivisa propensione all'uso

Bike sharing

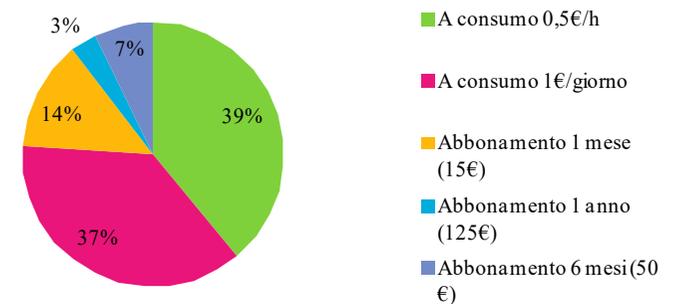
Sarebbe favorevole a spostarsi all'interno del Campus con una bicicletta fornita in comodato d'uso temporaneo (bike-sharing)?



Nel caso in cui abitasse ad una distanza compatibile con gli spostamenti in bicicletta, sarebbe disposto ad utilizzare una bicicletta data in comodato d'uso (bike-sharing) nei suoi spostamenti da/per l'Università?



Quanto sarebbe disposto a pagare per il servizio di bike-sharing?





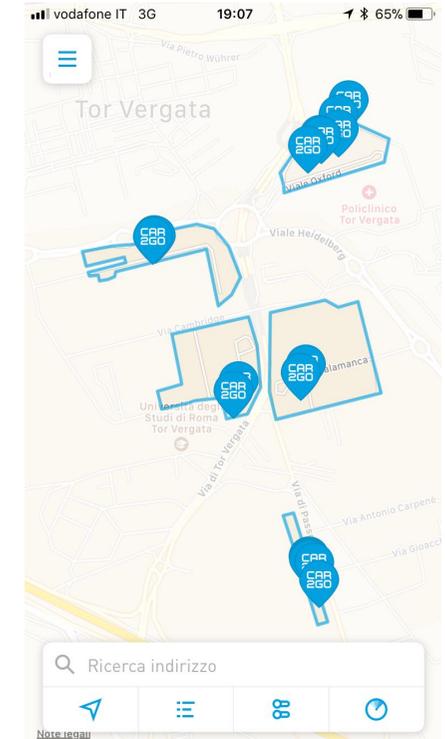
Mobilità condivisa car-sharing (car2go test pilot)






Il car sharing di car2go a Tor Vergata

**Partecipa al primo Registration Day
dedicato alla nostra comunità
25 gennaio 2018 | Campus X**



CAR2GO INCONTRA TOR VERGATA

PARKING INGEGNERIA/ECONOMIA



PARKING PTV



PARKING CAMPUS X



CAR2GO PARKING SPOTS

PARKING INTERSCAMBIO ANAGNINA (TBD)



TOTAL AREA TOR VERGATA



PARKING RETTORATO





CAMPUS X






REGISTRATION DAY AL CAMPUS X !
GIOVEDÌ 25 GENNAIO DALLE ORE 12.00 ALLE ORE 18.00
THURSDAY JANUARY 25 FROM 12 AM TO 6 PM

ISCRIVITI A CAR2GO CON IL CODICE PROMO TOR VERGATA!
ISCRIZIONE GRATUITA + € 5 DI GUIDA in OMAGGIO
SUBSCRIBE TO CAR2GO WITH TOR VERGATA PROMO CODE!
SUBSCRIPTION FREE OF CHARGE + € 5 CREDIT

Sul sito www.car2go.com inserisci il codice:
Visit www.car2go.com and insert the promo code:

J18_LC_ROM/TorVergataUniversity*

(*promozione valida fino al 28/02/2018)
(*promo valid until 28/02/2018)

Ti muovi per lavoro? Per tutte le informazioni su CAR2GO FOR BUSINESS
scrivi a: clientazienda@car2go.com






Mobilità condivisa car-pooling (Moovit test pilot)





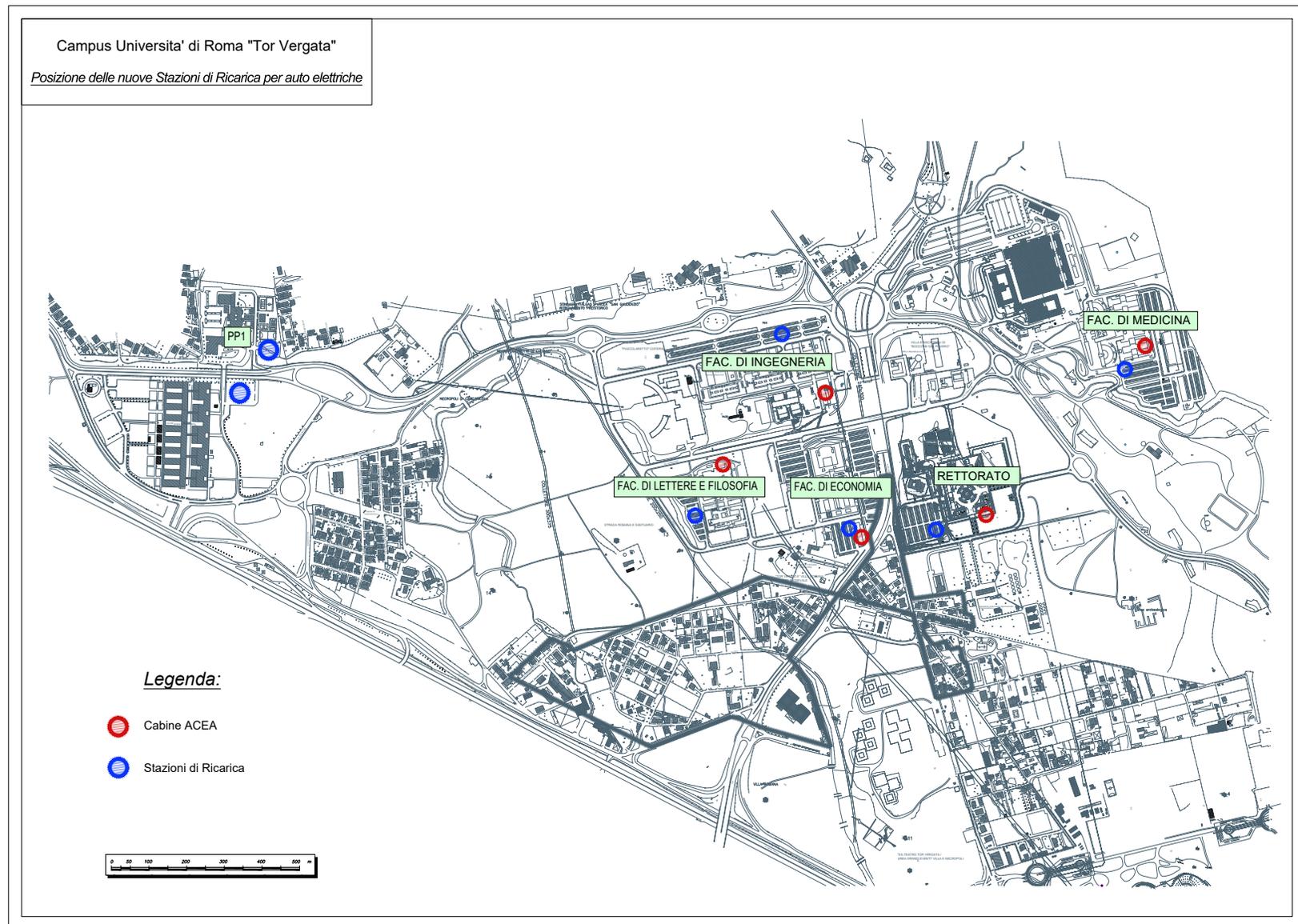
Mobilità condivisa *progetto car-sharing Tor Vergata*



proposta aree attive Campus



Mobilità elettrica rete colonnine di ricarica



studio di fattibilità



Scenario Futuro
percorsi ciclopedonali



Percorsi ciclopedonali

Fattibilità

Area di studio



Infrastrutture ciclopedonali a servizio di:

- ✓ spostamenti intra-campus
- ✓ adduzione al sistema su ferro (metropolitane)



Percorsi ciclopedonali

Esempi altri Campus





Percorsi ciclopedonali

Esempi altri Campus





Percorsi ciclopedonali Rastrelliere

DATI GENERALI (Scheda Provvisoria)		UNIVERSITÀ TOR VERGATA / SEDE INGEGNERIA	MODULI
Sito	Università Tor Vergata / Sede di Ingegneria		
Indirizzo	Via Columbia - Roma - Municipio VI		
Data sopralluogo	26/02/2016		<p>AREE NUOVE INSTALLAZIONI RASTRELLIERE FOTO C</p>
Rilevatore	L'Ing. Natalia Roberto (R.S.M.) con Mobility Manager (Ing. Umberto Cirilli)		
Numero di Rastrelliere Attuali	3 moduli piccoli e bassi esistenti!		<p>RILIEVO ATTUALE FOTOGRAFIA B</p>
Numero di moduli di Rastrelliere da installare	Numero di moduli di rastrelliere adeguato allo spazio rilevato vedi Foto A e B (n. 5 moduli da 2,60 metri di ingombro)		
Descrizione della situazione attuale	La sede di Ingegneria presenta delle mitizzate rastrelliere esistenti, di scomodo utilizzo, in prossimità degli ingressi su viale dell'Ingegnere. Nel corpo principale della sede di Ingegneria, si trova uno spazio adeguato per installare 5 moduli a spirale di circa 2,60 metri di ingombro ciascuno (vedi figura A e B), proprio in prossimità di lampadari, consentendo la giusta illuminazione e una posizione sicura, per evitare il rischio di furti.		<p>SCHEDA VI.20</p>
Possibilità di aumentare il numero di rastrelliere	<ul style="list-style-type: none"> C'è la possibilità di installare 5 nuovi moduli di rastrelliere del tipo a spirale o altro tipo ma con un ingombro di circa 2,60 metri di lunghezza. I moduli verranno posizionati come in figura A e B, con l'accortezza di lasciare la giusta distanza da cestini di rifiuti e altri manufatti per la manutenzione ordinaria e straordinaria. La pavimentazione su cui verranno installate è di Conglomerato Bituminoso. 		
RILIEVO ATTUALE FOTOGRAFIA A		RILIEVO ATTUALE FOTOGRAFIA B	



In collaborazione con:

Roma Capitale - Dipartimento Mobilità e Trasporti

Attuazione DD n.760/2017 –

progetto «schemi per la realizzazione di nuovi parcheggi per biciclette»

Installazione di rastrelliere in tutte le macroaree:

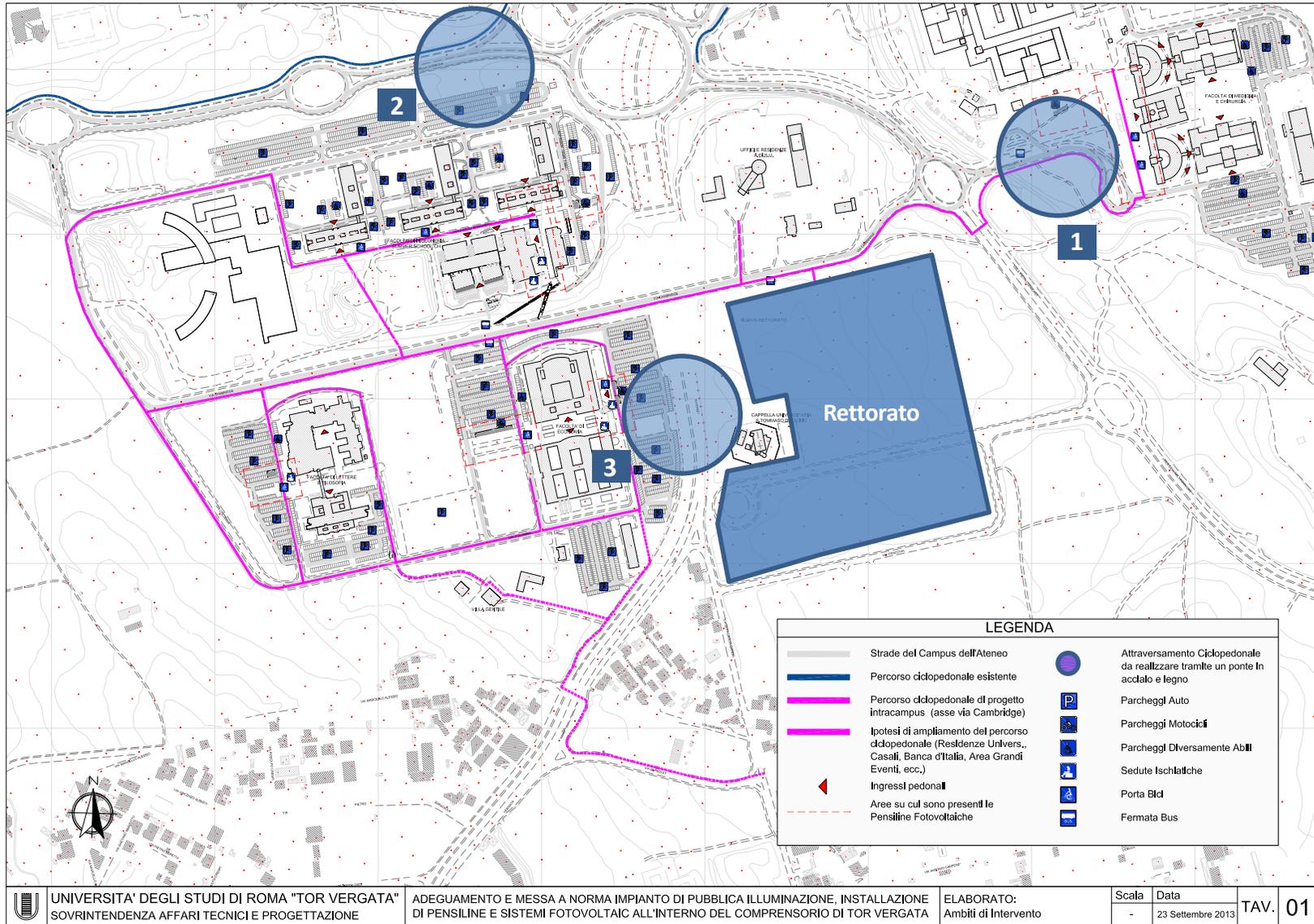
- | | |
|--------------------------------|----------------|
| ✓ Rettorato-Giurisprudenza (2) | ✓ Economia (2) |
| ✓ Medicina (4) | ✓ Scienze (3) |
| ✓ Ingegneria (3) | ✓ Lettere (1) |



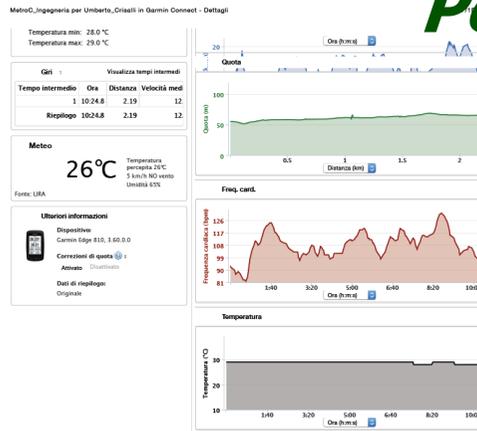
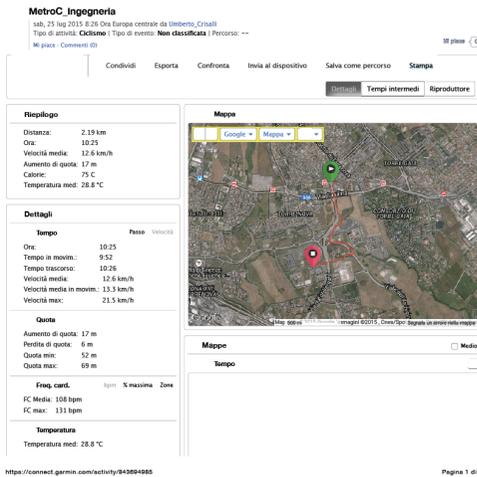
Percorsi ciclopedonali

Fattibilità

ipotesi di progetto intracampus



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA" SOVRINTENDENZA AFFARI TECNICI E PROGETTAZIONE	ADEGUAMENTO E MESSA A NORMA IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE, INSTALLAZIONE DI PENSILINE E SISTEMI FOTOVOLTAIC ALL'INTERNO DEL COMPRESORIO DI TOR VERGATA	ELABORATO: Ambiti di Intervento	Scala	Data	TAV. 01
			-	23 Settembre 2013	



Percorsi ciclopedonali

Fattibilità

Rilievi sul campo

Partenza:
Stazione Torre Angela

Arrivo:
Ingegneria

caratteristiche tracciato



Distanza
2,2 km



Tempo
10 min



Kcal
75

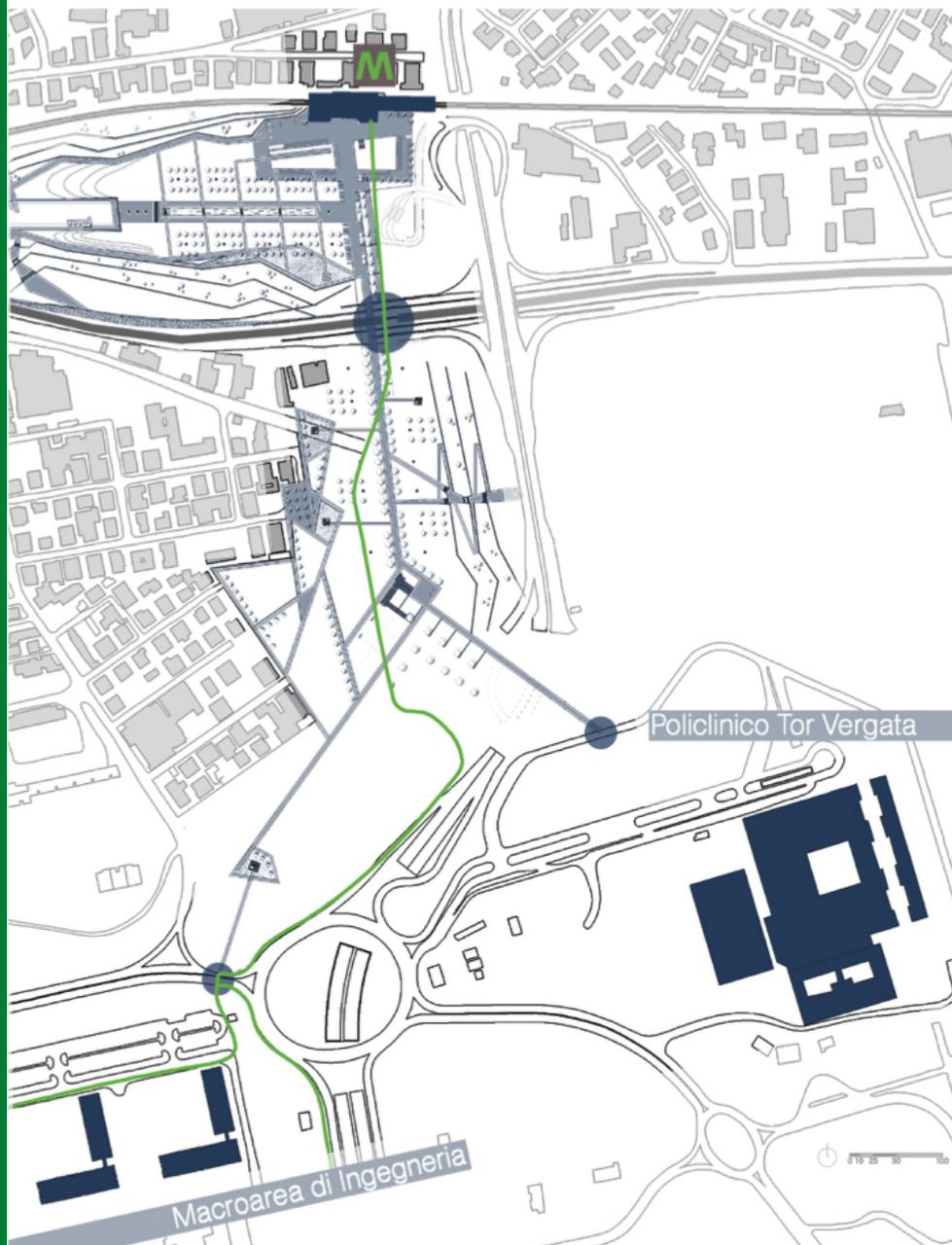
Difficoltà



 **50% sede protetta**

 **50% sede promiscua**

 **4 punti critici**



Percorsi ciclopeditoni esperienze progettuali





Percorsi ciclopeditoni

Fattibilità

Integrazione di rete



Integrazione con progettualità e reti esistenti con quelle dei Municipi VI e VII



Fig. 1 - Inquadramento dell'intervento

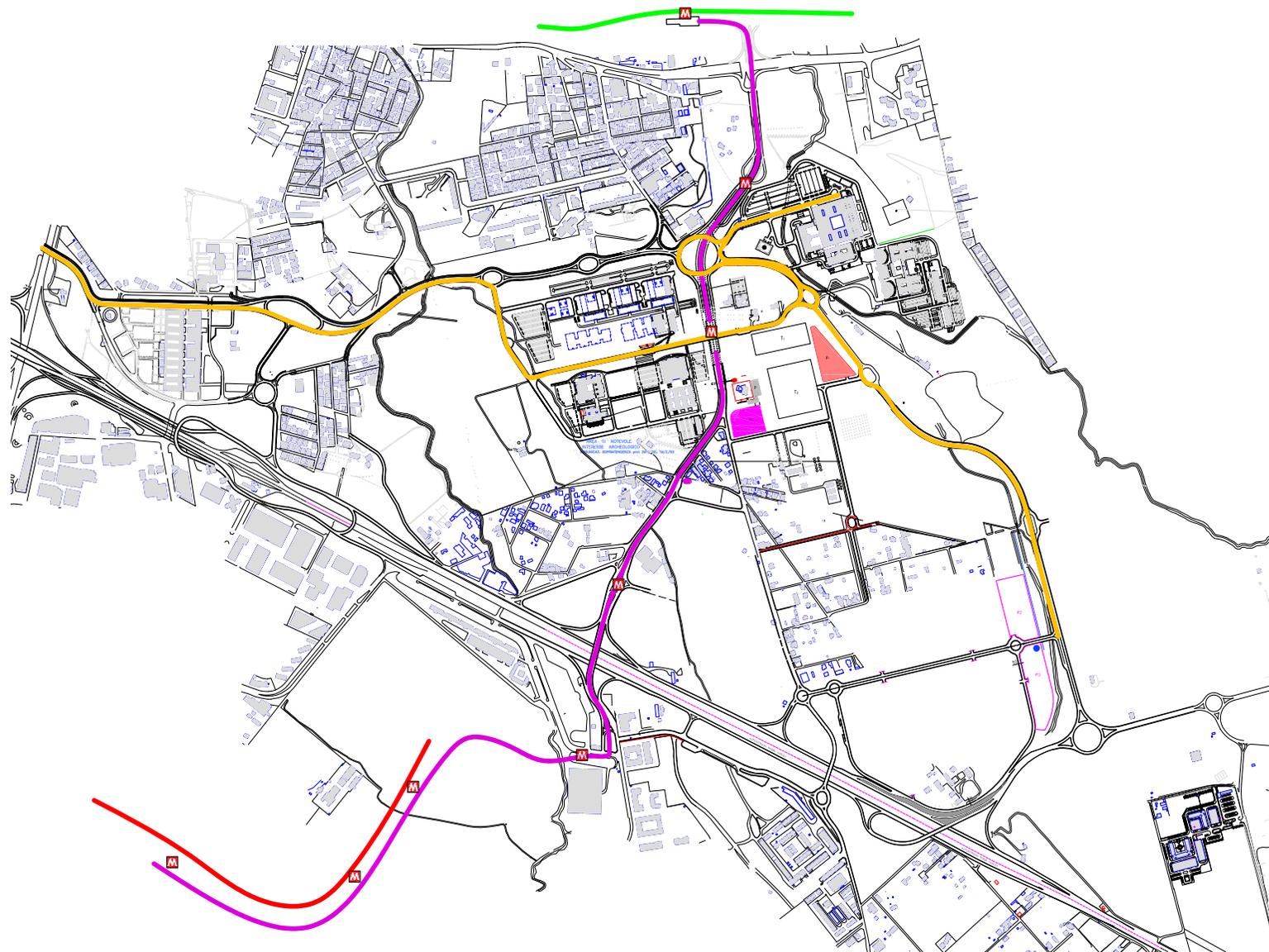


Scenario Futuro ***rete stradale***



Scenario Futuro

La rete stradale e le porte del Campus

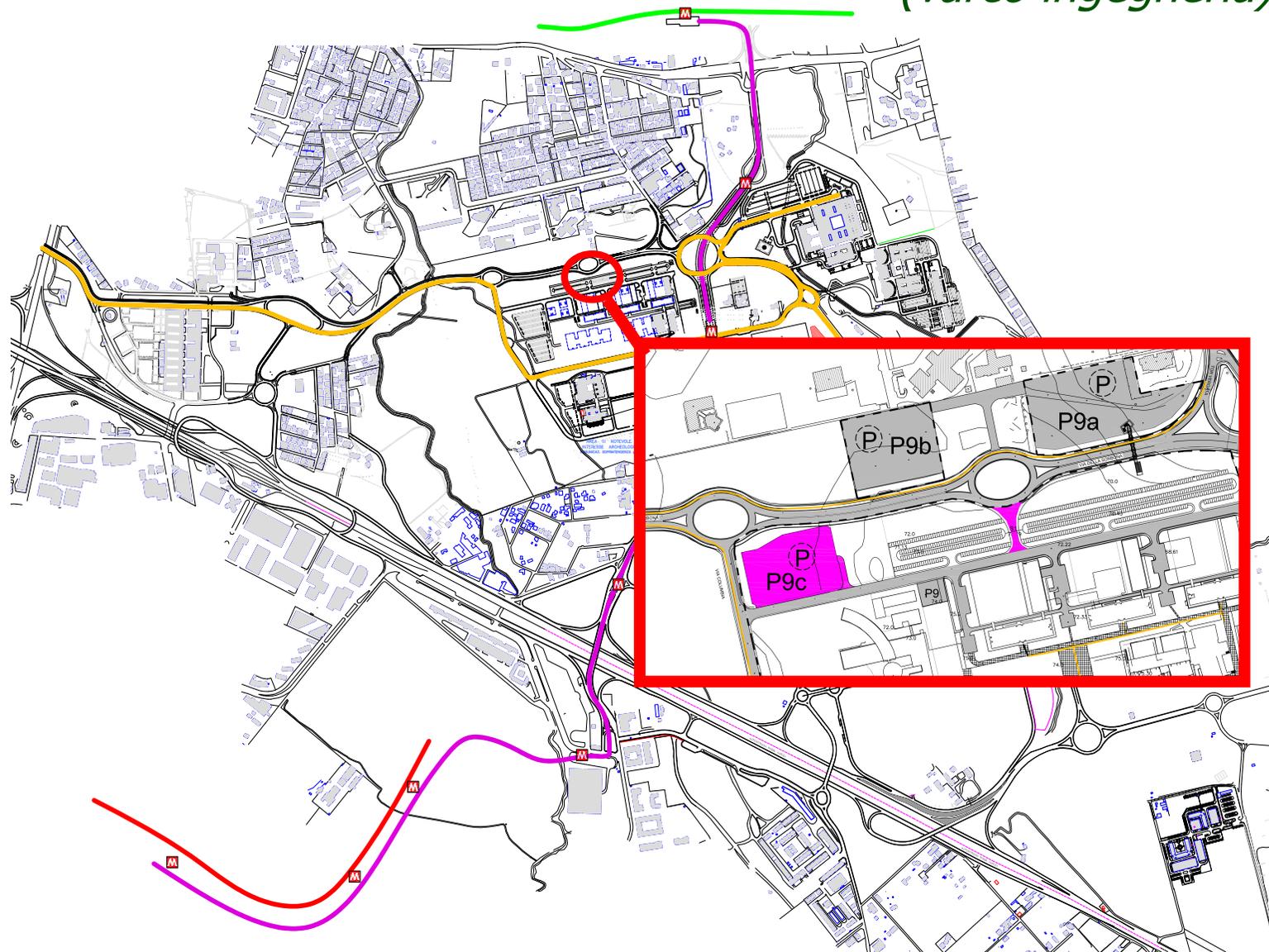




Scenario Futuro

La rete stradale e le porte del Campus

(varco ingegneria)





Scenario Futuro

La rete stradale e le porte del Campus



TOR VERGATA



Mobilità sostenibile a Tor Vergata

Azioni ed esperienze

Prof. Umberto Crisalli
crisalli@ing.uniroma2.it

Convegno Sapienza si muove
Roma, 21 novembre 2019