

SERVIZI AGGIUNTIVI TPL REGIONE LAZIO

Prefettura di Roma – Tavolo di coordinamento per il raccordo degli orari delle attività didattiche e del TPL

1. Premessa

La particolare situazione emergenziale e l'evoluzione della diffusione del contagio da Covid-19 hanno reso necessario adottare una diversa organizzazione nell'utilizzo del mezzo di trasporto pubblico. Infatti, se da una parte occorre garantire la continuità dei servizi di trasporto pubblico di linea nel territorio della Regione Lazio, dall'altra occorre creare le condizioni per assicurare il doveroso rispetto dei coefficienti di riempimento dei mezzi fissati a livello nazionale.

Ciò ha messo in luce un fabbisogno di servizi integrativi e temporanei di trasporto pubblico locale da destinare all'espletamento di corse supplementari a quelle già previste nel programma di esercizio dei gestori del servizio di trasporto urbano nel comune di Roma e negli altri comuni della Regione Lazio, nonché di trasporto suburbano ed extraurbano.

Va rilevato, tuttavia, che il solo intervento di potenziamento dell'offerta, anche in considerazione delle risorse tecnico-economiche necessarie per la copertura della riduzione di capacità di trasporto contingentata dall'ultimo DPCM al 50%, non può essere sufficiente a garantire il soddisfacimento dei livelli di domanda di trasporto se, come espressamente indicato nelle linee guida dei diversi DPCM adottati, non si attua una significativa redistribuzione oraria della stessa ed una progettazione anche degli spostamenti casa-lavoro che si vanno a sommare all'utenza scolastica.

L'attuale livello di diffusione del contagio richiede un intervento tempestivo che, nel rispetto del quadro normativo di riferimento in materia di appalti consenta, in tempi celeri, di poter garantire il necessario potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale su base regionale. Ciò è tanto più necessario in ragione dell'imminente riapertura delle scuole secondarie di secondo grado, prevista per il 7 gennaio 2021, con una presenza di studenti al 75%.

Si ravvisa altresì l'esigenza di un servizio flessibile che, in tempo reale, sia in grado di adattarsi alla continua variazione delle esigenze dell'utenza e delle misure di contenimento del rischio epidemiologico.

Tutto ciò in un quadro di risorse finanziarie che, come sarà meglio specificato di seguito, non consente al momento di poter disporre per l'annualità 2021 delle somme assegnate a livello nazionale con D.L. 149/2020 (Ristori-bis). Ciò, tuttavia, non ha impedito lo svolgimento delle attività propedeutiche, consistenti nell'analisi dello scenario di programmazione da parte dei due principali vettori di trasporto pubblico su gomma e la rilevazione di fabbisogni correlati all'esigenza di istituire nuove linee e rafforzare con servizi aggiuntivi talune linee e corse a fronte della ripresa delle attività

scolastiche, tenuto conto del limite al coefficiente di riempimento, fissato al 50% della capacità di carico.

In allegato al presente documento sono riportati i documenti tecnici di analisi elaborati da Roma Servizi per la Mobilità, Cotral e Astral.

Le analisi condotte dalle due Aziende partendo dall'analisi approfondita dell'anagrafica degli studenti delle scuole secondarie superiori, hanno individuato il bacino potenziale di domanda intercettando nella base dati fornita dal MIUR:

- nel caso di Atac, la quota di studenti dell'area di Roma Capitale e di quelli provenienti in penetrazione dalla provincia di Roma (è infatti del tutto trascurabile l'impatto degli studenti provenienti dalle altre province);
- nel caso di Cotral, gli studenti che effettuano spostamenti extra-comune su tutto il territorio della Regione Lazio
- nel caso di Astral, l'istituzione di nuove linee al fine di "alleggerire" il carico di studenti sulle linee esistenti dai flussi dei pendolari diretti principalmente verso Roma Capitale (servizio dinamico da programmare in base alle esigenze).

Dal bacino potenziale di domanda, utilizzando driver di ribaltamento basati sulla vendita dei titoli di viaggio, è stato possibile desumere che la quantità effettiva di domanda di studenti che utilizzano i sistemi di trasporto collettivi sia intorno al 40% del totale dei bacini potenziali precedentemente individuati.

I volumi di spostamenti così determinati non possono trovare risposta nell'attuale scenario di offerta, seppur potenziata. Pertanto si è assunto, ai fini della definizione degli scenari di programmazione del servizio in grado di soddisfare le misure anti-Covid, i flussi di entrata ed uscita degli studenti delle scuole superiori di secondo grado scaglionati in due fasce orarie: ore 8-10 per l'entrata, ore 13.30-15.30 per l'uscita. Inoltre, è previsto che nella prima fascia oraria lo spostamento riguardi il 40% degli studenti, mentre nella seconda il 60%.

Tale provvedimento, unitamente alla riduzione della presenza al 75% e, nel caso di necessità, alle aperture degli istituti nella giornata del sabato, porteranno il livello della domanda a punte comprese tra il 30-40% del valore originario, consentendo non solo una migliore gestione del trasporto, ma una più generale riduzione del rischio di assembramenti nei tradizionali punti di accumulo della rete.

Così redistribuita, la domanda effettiva di studenti potrà usufruire della tradizionale offerta di trasporto, seppur contingentata al 50%, che sarà allineata alle nuove esigenze di ingresso/uscita e rafforzata con l'utilizzo delle risorse destinate ai servizi aggiuntivi.

È da evidenziare che il dimensionamento dell'offerta di servizi di trasporto è stato calibrato ipotizzando la sovrapposizione della domanda scolastica, riorganizzata secondo le misure di sistema sopra indicate, all'attuale livello di pendolarismo. Pertanto, nell'ambito delle stesse strategie di riorganizzazione della domanda delle città, dovrà prevedersi il mantenimento degli attuali standard di *smart working* degli uffici pubblici e, possibilmente, una differenziazione oraria delle attività produttive e commerciali rispetto al mondo scolastico.

La profonda riorganizzazione in atto nel settore dei servizi di trasporto, in particolare scolastico, non potrà prescindere, dunque, da una visione di sistema delle diverse parti in causa, le quali non potranno vedere soddisfatte le proprie istanze, nei limiti delle risorse dell'intero sistema, senza una profonda condivisione degli impegni e dei rischi.

In tale visione, quindi, il progetto dovrà essere successivamente sottoposto a controllo, dopo un congruo periodo di test sul campo, allo scopo di valutare azioni correttive finalizzate al superamento di eventuali criticità riscontrate.

Al termine del presente documento è riportata una tabella di riepilogo dei dati principali trattati all'interno dei documenti tecnici di analisi allegati.

2. Tipologia di fabbisogni da soddisfare con servizi aggiuntivi TPL finanziati con risorse nazionali e regionali

I servizi aggiuntivi sono finalizzati a rafforzare i servizi che già in periodo ante-Covid presentavano un livello di riempimento superiore a quello massimo definito dalle misure di contrasto all'emergenza sanitaria (attualmente il 50%). Inoltre, si ritiene che le risorse possano essere impiegate utilmente ove si ravvisi la necessità di ulteriori servizi TPL, integrativi di quelli già esistenti.

La programmazione definita dalla Regione Lazio per assicurare una efficace ed uniforme erogazione di servizi aggiuntivi, in grado di soddisfare i fabbisogni delle varie province e di ottimizzare al contempo l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili, individua tre diversi soggetti attuatori:

- Cotral, per la parte più strettamente riconducibile al servizio extraurbano;
- Astral, per la parte riconducibile al servizio urbano (ad esclusione di Roma Capitale) e suburbano, quest'ultimo con particolare riguardo al servizio diretto verso Roma Capitale;
- Atac, limitatamente al servizio urbano di Roma Capitale

L'utenza a cui sono rivolti i servizi aggiuntivi di trasporto pubblico può essere classificata in tre macro-categorie:

- utenza per motivi di lavoro;
- utenza per motivi di studio, rappresentata da studenti delle scuole secondarie di secondo grado e universitari;
- utenza non sistematica, che dunque si muove su mezzi pubblici in modo non regolare.

(NB con riferimento agli studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado, il trasporto scolastico necessario ad assicurare il raggiungimento delle sedi dei vari istituti è di competenza dei Comuni ed è finanziato con risorse assegnate in modo diretto agli stessi)

3. Entità risorse disponibili - Anno 2021

Occorre distinguere tra risorse messe a disposizione dalla Regione Lazio e quelle assegnate dallo Stato.

- a) Con riferimento alle prime, la Regione Lazio ha impegnato nel corso del mese di agosto 2020 10 mln di euro per consentire l'erogazione di servizi aggiuntivi sin dall'inizio dell'anno scolastico 2020-21 e per l'intera durata dello stesso, poiché a quella data non vi era ancora disponibilità di risorse statali.

Le risorse sono state destinate al rafforzamento del servizio extraurbano, che è svolto da operatori privati selezionati con procedure pubbliche e coordinati da Cotral in qualità di titolare del contratto di servizio di trasporto extraurbano con la Regione.

- b) Con riferimento alle risorse statali, attualmente risultano assegnati alla Regione Lazio per l'annualità 2021 euro 10,468 mln dall'art. 27 del D.L. 149/2020 (Ristori-bis). Si tratta di un acconto pari all'80% dell'importo complessivo, il cui saldo sarà assegnato con DM in corso di approvazione. È previsto che tale acconto sarà erogato alle Regioni entro i primi giorni del 2021.

Inoltre, la legge di bilancio, nella versione attuale, prevede ulteriori 200 mln a livello nazionale destinati al finanziamento di servizi aggiuntivi 2021. Occorrerà attendere la sua approvazione per conoscere l'entità che sarà riconosciuta alla Regione Lazio.

Le risorse statali complessivamente assegnate per il finanziamento di servizi aggiuntivi annualità 2021 saranno destinate ai tre soggetti attuatori individuati.

Si è stabilito, d'intesa tra Regione Lazio e Roma Capitale, di assegnare le risorse statali che saranno stanziare per il finanziamento di servizi aggiuntivi per l'annualità 2021 con un criterio di proporzionalità rispetto ai fabbisogni stimati da ciascuno dei soggetti attuatori nella misura riportata nelle schede che seguono.

Da tali fabbisogni risultano le seguenti percentuali: 34% Atac, 38% Cotral, 28% Astral.

Va precisato che il fabbisogno complessivo stimato ammonta a 40 mln/€ circa, Iva inclusa, con riferimento al semestre 1° gennaio-30 giugno 2021 e che l'importo di 10,468 mln/€ sopra richiamato è in grado di soddisfare meno di due mesi di copertura dei servizi aggiuntivi.

4. Focus sui servizi aggiuntivi di competenza di Astral

Con specifico riguardo ai servizi aggiuntivi urbano (ad eccezione di Roma Capitale) e suburbano, quest'ultimo in particolare rivolto al servizio diretto verso Roma Capitale, Astral è incaricata del coordinamento degli stessi al fine di assicurare massima efficacia di risposta alle esigenze di trasporto pubblico locale che saranno manifestate dai vari ambiti provinciali della Regione Lazio. A tal fine, Astral redigerà un piano esigenziale sulla base delle indicazioni di fabbisogno pervenute dai comuni. Relativamente ai servizi circolari connessi alla rete ad anelli rappresentata nella parte finale del documento tecnico elaborato da Roma Servizi per la Mobilità, essi sono funzionali al rafforzamento del supporto alle metro e nello stesso tempo ad aggiungere destinazioni di penetrazione verso il centro città agli utenti del Cotral. Le risorse necessarie allo svolgimento di tali servizi saranno gestite da Astral.

Con specifico riferimento ai servizi circolari correlati alla rete ad anelli a supporto della domanda diretta a Roma Capitale, gli stessi permetteranno di migliorare, nelle condizioni date, il supporto alle metro e nello stesso tempo di aggiungere destinazioni di penetrazione verso il centro città agli utenti del Cotral.

I servizi partono dai capolinea metro e gomma Cotral e si dirigono verso il centro in destinazioni definite.

Considerando una disponibilità di 70 bus ed una distribuzione media di 8-9 bus a servizio, si può garantire una frequenza di circa 7 minuti.

Lungo il percorso i servizi effettuano 4-5 fermate, nella destinazione più centrale non si attestano ma dopo la fermata continuano il servizio ripartendo con ulteriori 4-5 fermate lungo il percorso di ritorno verso il capolinea.

Il servizio verrà effettuato su 2 fasce orarie per una durata complessiva di 6 ore:

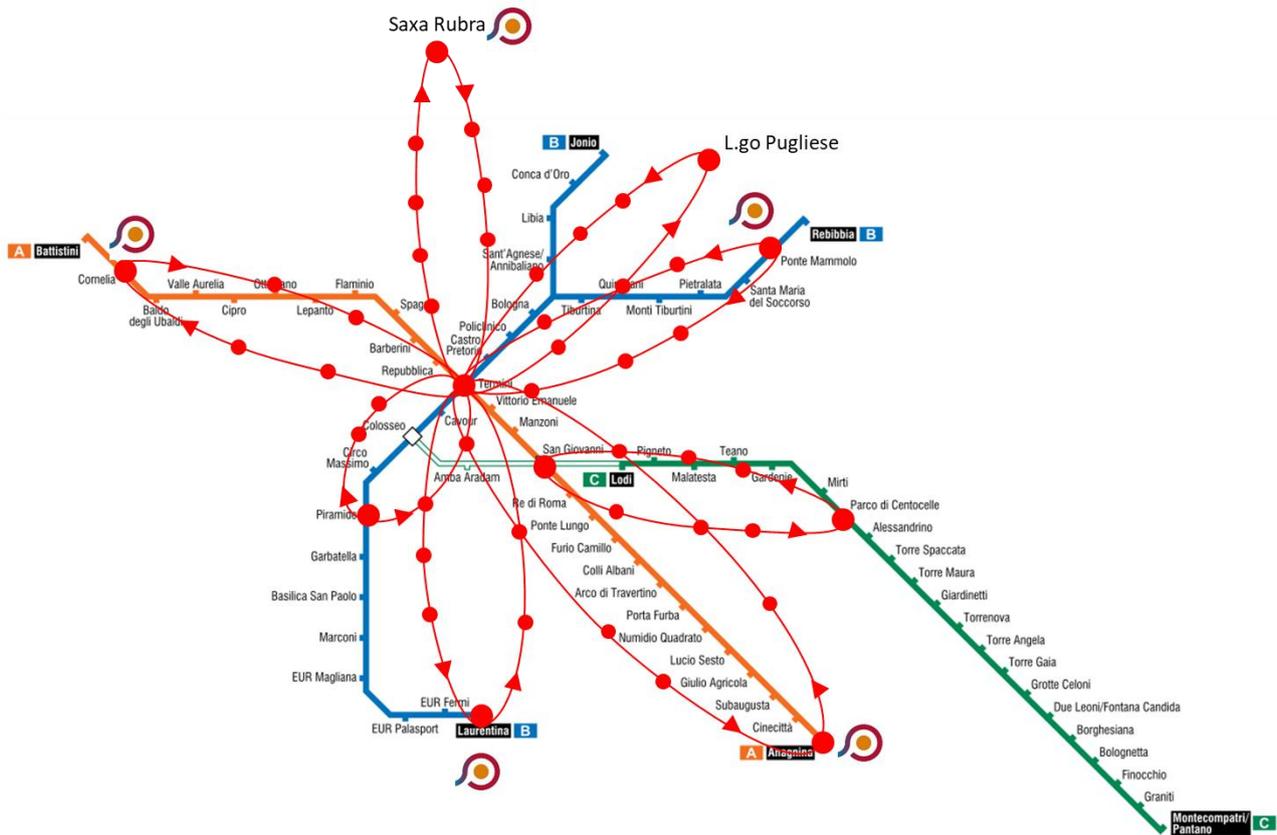
Fascia mattutina: 07:00 – 10:00

Fascia pomeridiana: 12:30/13:00 – 15:30/16:00

La rete ad anelli all'interno rientra pienamente nel progetto di supporto alla nuova mobilità scolastica, oggetto della presente proposta.

Di seguito il grafico della rete ad anelli con servizi circolari che saranno svolti da Astral.

Si precisa che la stima del fabbisogno finanziario riportata nella scheda Astral riportata alla fine del presente documento è riferita unicamente ai servizi circolari e non contempla le risorse di cui sarà necessario disporre per soddisfare esigenze di domanda urbana e suburbana diversa da quella relativa a Roma Capitale. A tal fine, come già riferito sopra, Astral redigerà un piano esigenziale sulla base delle indicazioni di fabbisogno in corso di rilevamento presso i comuni laziali.



5. Focus sui servizi di competenza di Cotral

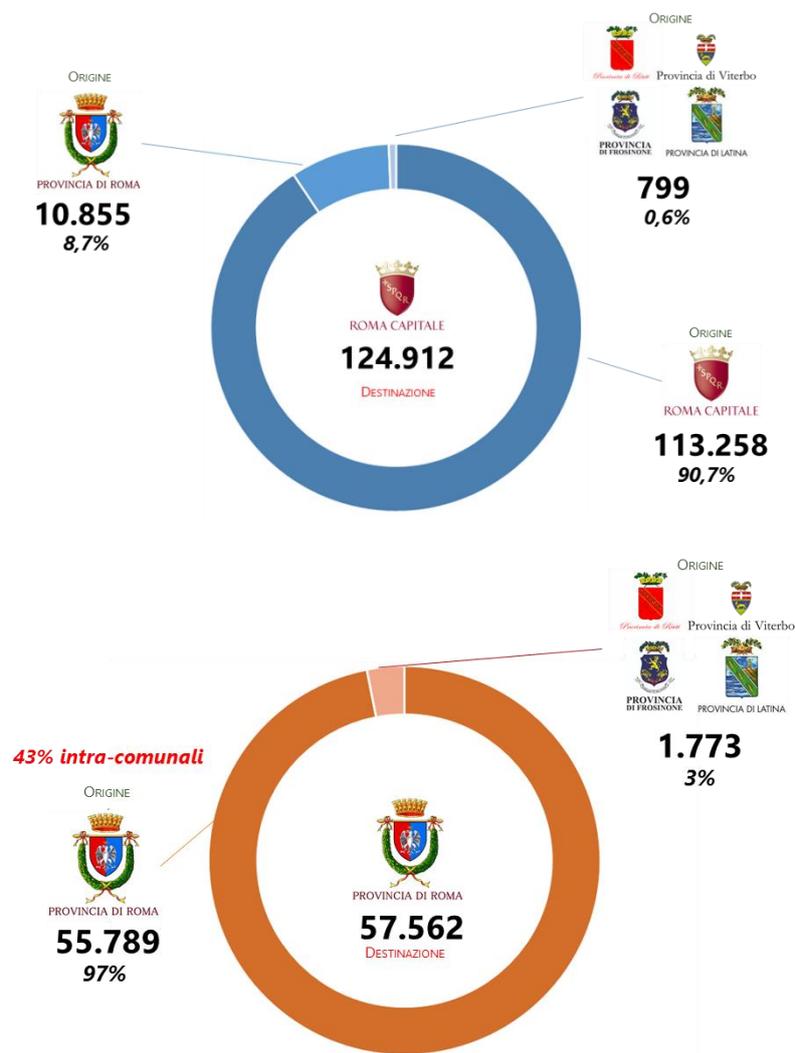
Cotral ha tracciato uno scenario previsionale allo scopo di stimare quelli che saranno i potenziali clienti a far data dal 7 gennaio 2021, in considerazione della sovrapposizione della popolazione scolastica rispetto alla domanda extra-scolastica.

Tale valutazione, partita dall'analisi dell'anagrafica delle scuole, evidenzia:

- a) come sia marginale la quota di studenti residenti nella provincia di Roma che si recano nelle scuole di Roma Capitale (poco inferiore al 9%) rispetto alla popolazione scolastica di Roma Capitale;
- b) la quota di popolazione scolastica dell'ambito della Provincia di Roma che utilizza istituti scolastici nell'ambito del territorio della propria residenza e di quanto pesi la quota intra-comunale (43%) che, per effettuare lo spostamento casa-scuola, non impiega il vettore extraurbano.

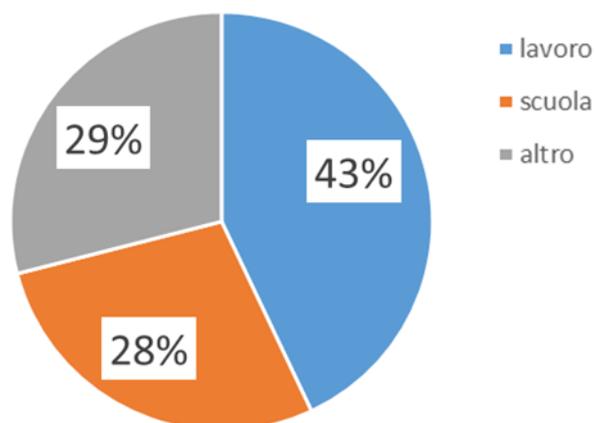
La somma dei due elementi sopra indicati definisce il "bacino di domanda potenziale" Cotral nell'ambito della Provincia di Roma pari a circa 45.000 studenti (la quota complessiva regionale si attesta intorno a 80.000 studenti).

COTRAL – ELABORATI GRAFICI



A valle di tale analisi, sulla base di misurazioni effettuate nel corso del 2020 dalla società di rilevamenti IPSOS, è stata rappresentata la ripartizione della domanda per i principali motivi dello spostamento che hanno individuato nella causale “scolastica” una percentuale intorno al 28%.

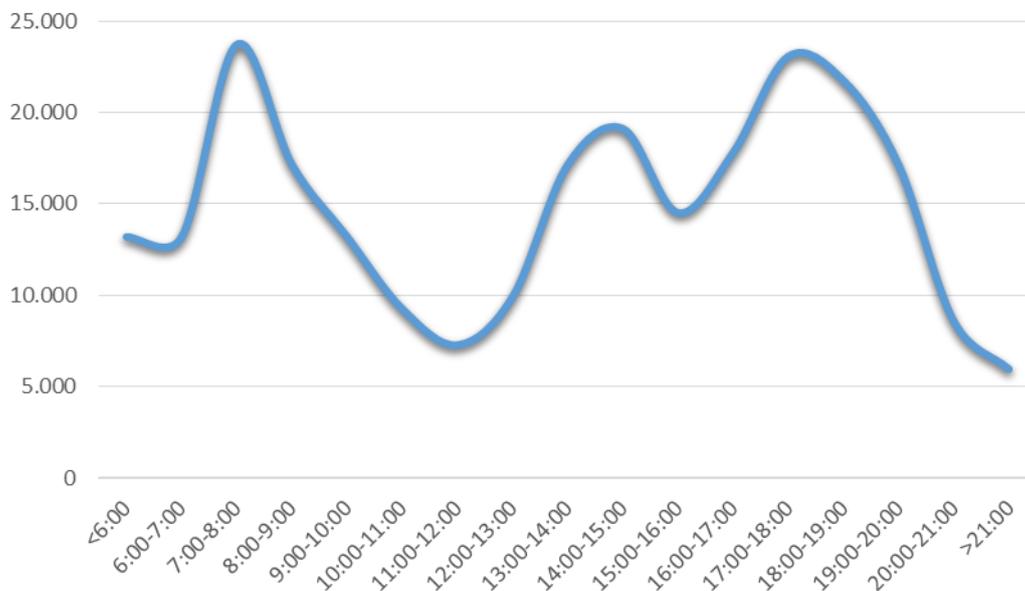
Motivo dello spostamento



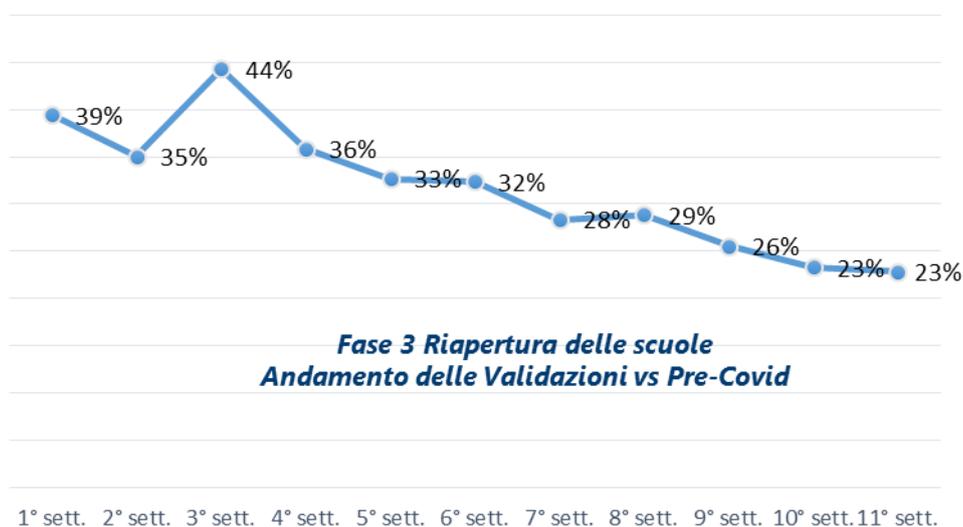
Tale rilevamento, in considerazione del numero di spostamenti/giorno in una giornata scolastica tipo pre-Covid, ha consentito di stimare gli spostamenti per motivi di studio in circa 70.000/giorno determinando un valore coerente anche con il numero di titoli di viaggio dedicati venduti nel corso del 2019 (Metrebus Lazio Agevolati studenti).

Ma quale era lo scenario della mobilità Cotral prima della pandemia e come la pandemia ha inciso sull'evoluzione della domanda?

Il grafico seguente riporta l'andamento di una giornata scolastica tipo Cotral nel periodo Pre-Covid. Il disegno presenta il classico andamento con la punta mattutina e due punte di rientro pomeridiano.

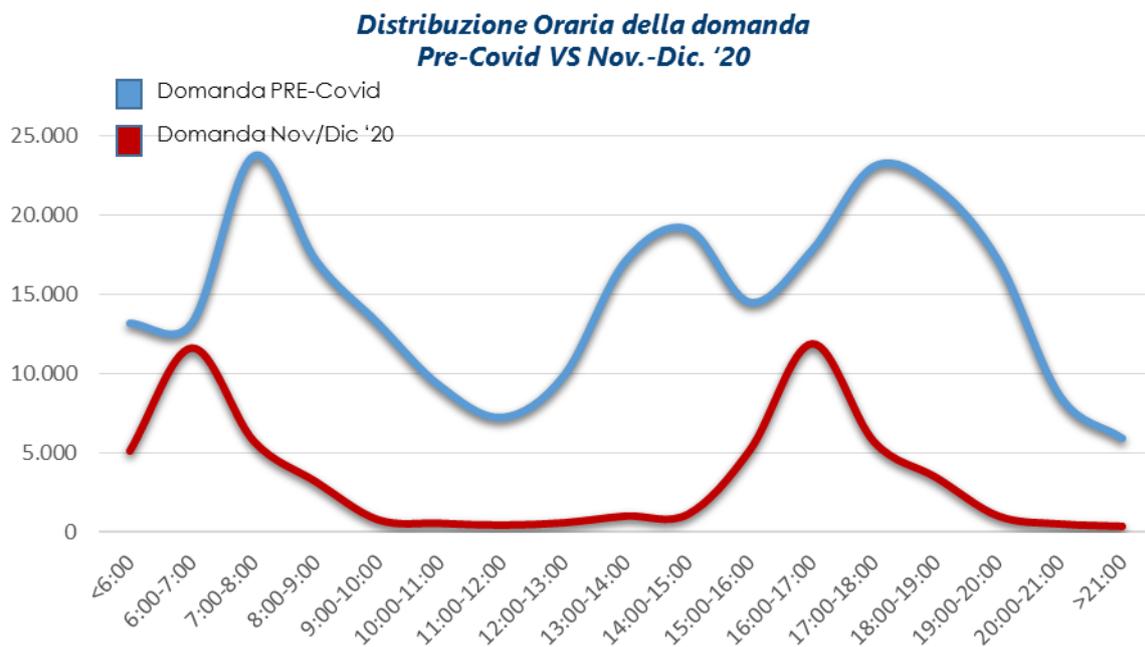


L'effetto Covid, che ha determinato un crollo della domanda sin dal mese di marzo scorso, si è fatto sentire sino ad oggi portando i flussi di passeggeri trasportati Cotral a valori intorno al 20-25% dello scenario pre-pandemico. Il grafico seguente riporta infatti il trend delle validazioni a bordo a partire dalla riapertura delle scuole del 14 settembre u.s.

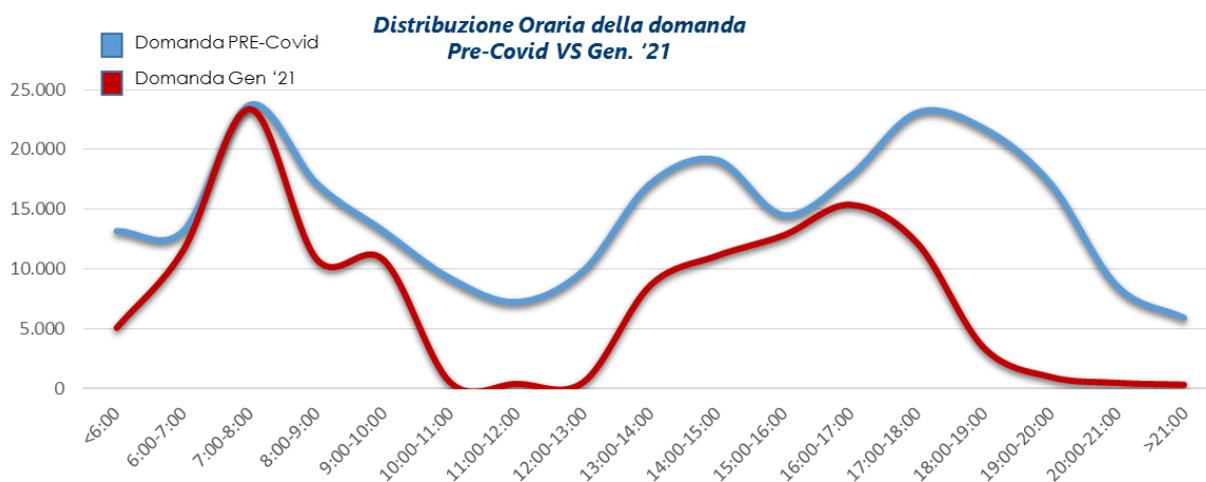


1° sett. 2° sett. 3° sett. 4° sett. 5° sett. 6° sett. 7° sett. 8° sett. 9° sett. 10° sett. 11° sett.

Pertanto, il confronto tra la domanda pre-Covid e lo scenario attuale può trovare una sua rappresentazione sintetica di un giorno standard nel grafico seguente.



Per poter disegnare uno scenario previsionale prudentiale al 7 gennaio, ma al tempo stesso realistico, si è sovrapposto alla curva in rosso, rappresentativa dello scenario attuale, la domanda di spostamenti scolastici determinati precedentemente in ingresso sulle fasce orarie indicate nella proposta 8:00 e 10:00. Il grafico seguente riporta in rosso quanto stimato rispetto all'andamento, in blu, della stessa tipologia di giornata pre-Covid.

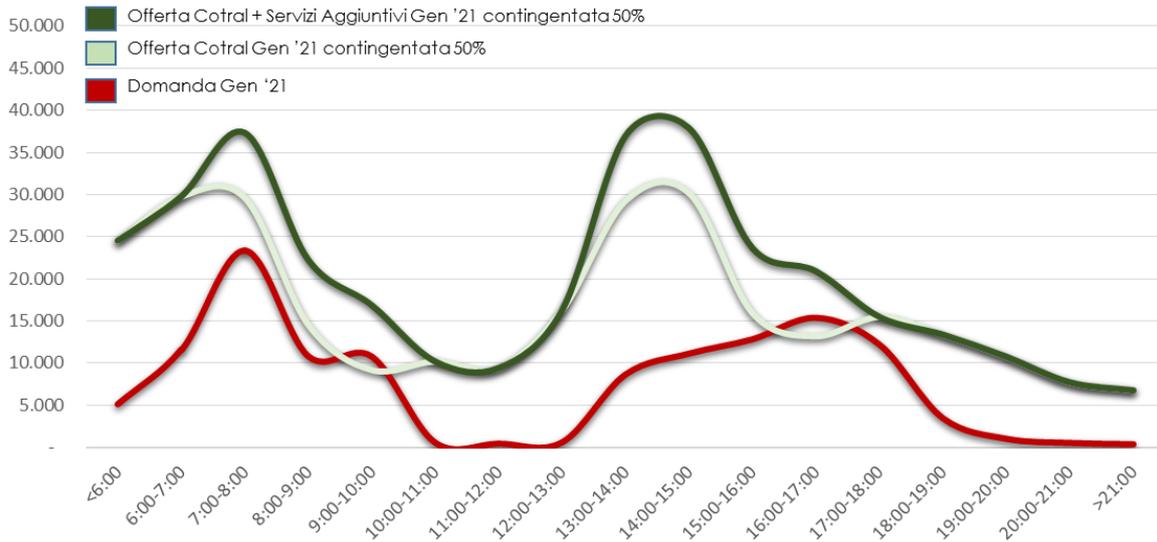


A questo punto il match tra domanda e offerta, distribuito nel corso della giornata, consente di determinare eventuali fasce critiche e margini di manovra. Il tutto è riportato nel grafico seguente da dove si desume come

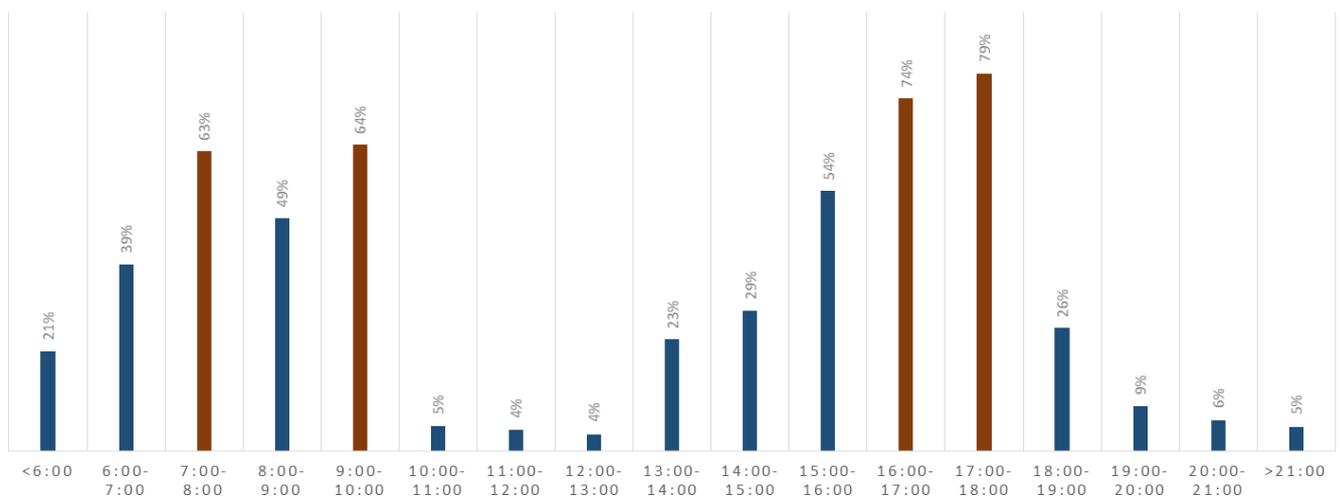
l'offerta standard Cotral nelle fasce di punta presente bassissimi margini rispetto alla domanda previste con rischi di sovrasaturazione pesante tra le 9.00 e le 10.00 e tra le 16.00 e le 17.00. Pertanto, si procederà:

- a) potenziare i servizi nelle ore di punta attraverso Servizi aggiuntivi (circa 220 autobus)
- b) riprogrammare il servizio Cotral sulla base dei nuovi orari di ingresso/uscita

**Distribuzione Oraria della domanda
Gen. '21 e Offerta scolastica Cotral 50%**



L'obiettivo è quello di garantire non solo un andamento della curva di offerta "semplicemente" maggiore rispetto a quella della domanda, bensì determinare uno scarto tra le due curve tale da consentire un coefficiente di riempimento massimo aziendale per fascia oraria del 55-60%. Tale valore infatti è considerato critico ai fini di eventuali fenomeni di sovraccarico localizzati per fenomeni di "iperpunte" difficilmente preventivabili.



6. Focus sui servizi aggiuntivi di competenza di ATAC

La possibilità fornita dal Bando Atac n. 143/2020 di sub-affidare ad Operatori esterni alcuni lotti di linee a bassa frequentazione, consente di recuperare risorse che saranno reinvestite nel potenziamento delle linee scolastiche e per garantire il 50% di riempimento, come stabilito dal DPCM.

Pertanto, si propone di:

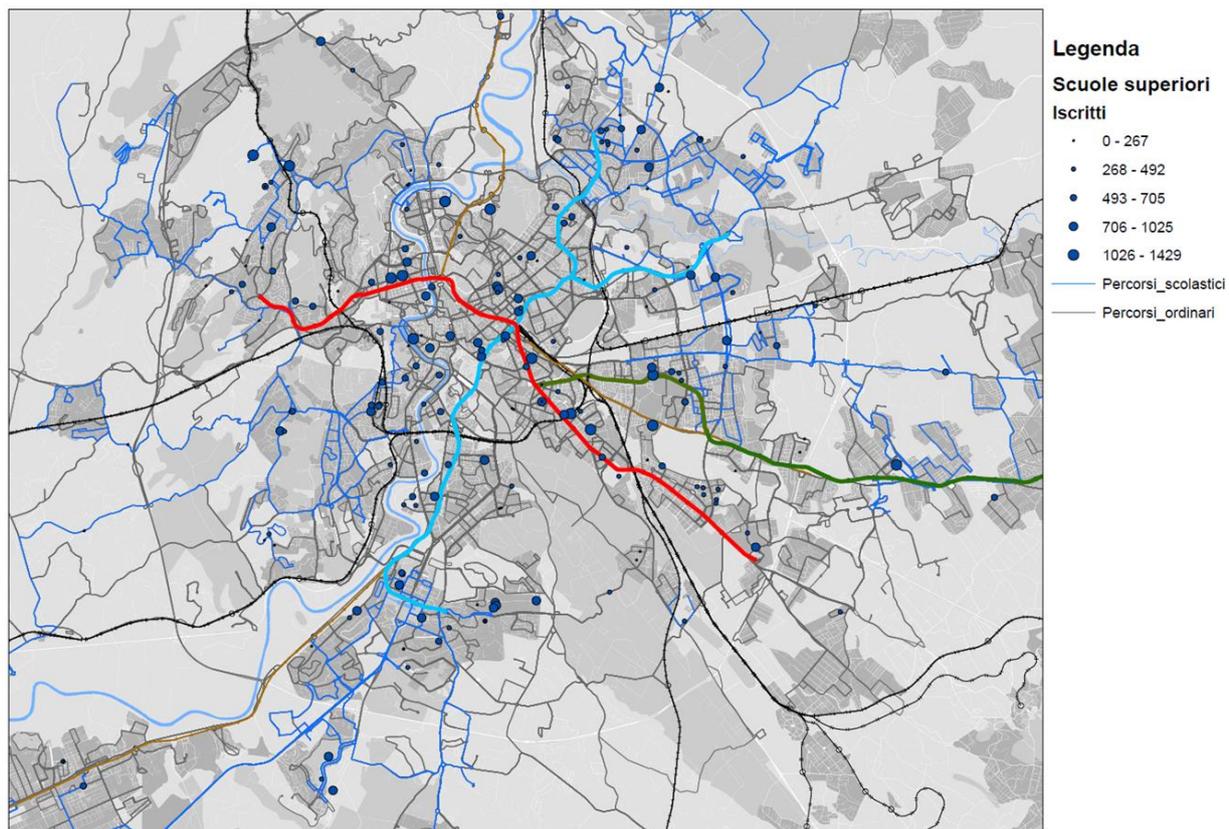
1. Sub-affidare ad Operatori esterni le linee del «lotto 0» attualmente gestite da Roma TPL, da esercire con bus urbani o GT a partire dal 1 gennaio 2021 (recupero di 38 vetture);
2. Confermare ed estendere il sub-affidamento ad Operatori esterni delle linee dei «lotti 1 e 2», da esercire con bus urbani o GT (recupero 37 vetture);
3. Sub-affidare ad Operatori esterni le corse esclusivamente dedicate agli ingressi ed alle uscite dalle scuole, da esercire con bus urbani (recupero di 22 vetture per 82 corse) prevedendola duplicazione del servizio nella seconda fascia oraria identificata di ingresso/uscita dalle scuole;
4. Sub-affidare ad operatori esterni un ulteriore lotto di linee poco frequentate allo scopo di recuperare altre 25 vetture per il potenziamento della restante parte di rete.

Per un totale complessivo di n. 122 vetture ATAC da reimpiegare per il potenziamento dei servizi per la rete TPL e per i servizi scolastici.

Utilizzando le risorse recuperate (122 vetture) si propone di:

1. Riprogrammare e incrementare il numero di corse delle linee ordinarie, con particolare riferimento a quelle che transitano presso gli Istituti più frequentati, negli orari previsti di ingresso e di uscita delle scuole;
2. Riprogrammare e incrementare il numero di corse del servizio ordinario che effettuano itinerari devianti o prolungati per servire gli istituti scolastici;
3. Incrementare il numero di corse dei collegamenti dedicati agli istituti scolastici, come descritto in precedenza al pt 3, secondo quanto stabilito dal dispositivo della Prefettura.
4. L'incremento degli accessi alla metropolitana, nelle condizioni date, comporterà la necessità di effettuare operazioni di contingentamento con forze aggiuntive rispetto a quelle messe in campo da Atac.

Nella figura che segue è riportata la distribuzione delle scuole superiori sul territorio di Roma Capitale con l'entità della popolazione scolastica graficizzata per ciascun istituto e i principali assi di collegamento



Nelle tabelle che seguono sono sintetizzati gli interventi che possono essere messi in campo mediante sub-affidamenti di servizi già esistenti.

INTERVENTO	RISORSE (vetture)
Servizi aggiuntivi ATAC lotti 0-1-2-3 e affidamenti scuola	122
Linee ad anello	70*

*A cura di ASTRAL

Azione 1

Cessione linee periferiche - Potenziamento		
Periodo	01/01/2021 - 30/06/2021	
Linee cedute	Investimento risorse	Sussidi
		n. vetture
070	64	3
118	40	3
246	105	2
246P	201	3
515	80	4
709	451	5
731	409	3
795	542	4
Totale 38 vetture	913	2
	556	2
	H	2
	766	2
	337	1
	671	2
	Totale	38

Azione 2

Cessione linee a gestori privati (Bando ATAC) - Servizi			
Periodo		01/01/2021 - 30/06/2021	
Linee cedute	Reimpiego della capacità produttiva	Servizi aggiuntivi	
		Linea	n. vetture
lotto 1	061	542	1
	071	913	1
	435	223	1
	443	058	1
	654	60	2
N. vetture	17	80	1
lotto 2	500	30	1
	551	780	2
	021	128	2
	043	508	2
	319	A01-A10	1
N. vetture	20	409	1
	451	1	1
	160	2	2
	170	2	2
	490	2	2
	309	2	2
	301	2	2
	98	2	2
	980	2	2
	786	2	2
	791	2	2
	792	2	2
	TOTALE	37	37

Atac ha ceduto linee periferiche e reinvestito le risorse sulle linee centrali, con il vincolo derivante dalle risorse uomo da dedicare.

A fronte di una cessione di linee che coprono l'intero arco di servizio (5.30-23.30), il reinvestimento è stato effettuato su un arco più breve (06:00-18:00), ma funzionale al rispetto del coefficiente di riempimento, a parità di turni guida. Ciò può comportare un aumento di vetture impiegate (es. lotto 0: 50 rispetto alle 38 cedute); si specifica che tali risorse sono reperite da efficientamenti interni

Azione 3

Cessione corse dedicate scolastiche (c.d. 90-esimi)					
Periodo			7/1/2021 - 11/6/2021		
Collegamenti attuali			Affidamento e potenziamento collegamenti scolastici		
Linea	N. corse	N. vetture	Linea	N. corse	N. vetture
01	82	22	01	164	35
05B					
06					
065					
33					
338					
344					
435					
916					
73					
731					
74					
762					
765					
86					
904					

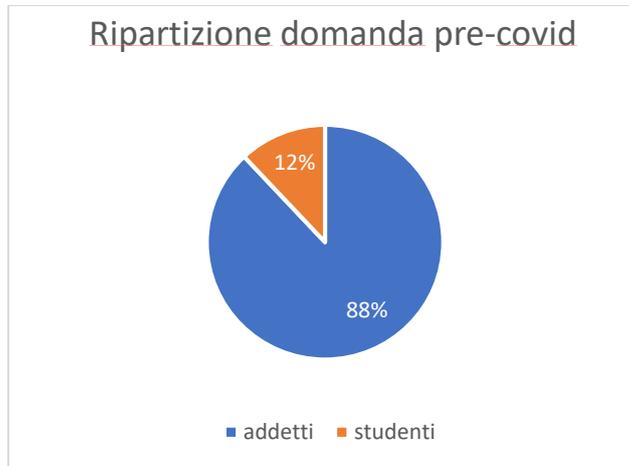
Il sabato è previsto un solo ingresso alle 8.00 con 22 vetture utilizzate

Azione 4

Cessione linee a gestori privati (Bando ATAC) - Servizi aggiuntivi ATAC			
Periodo		1/2/2021 - 30/6/2021	
Linee cedute	Criteri di individuazione delle linee	Reimpiego della capacità produttiva	Servizi aggiuntivi
Ulteriore lotto linee da definire		Linea	n. vetture
N. linee	N. vetture	da definire	da definire
5	25		

ATAC – ELABORATI GRAFICI

Grafico 1



102.500 spostamenti totali – h di punta
88% addetti, 12% studenti

Grafico 2

Analisi della domanda pre-covid

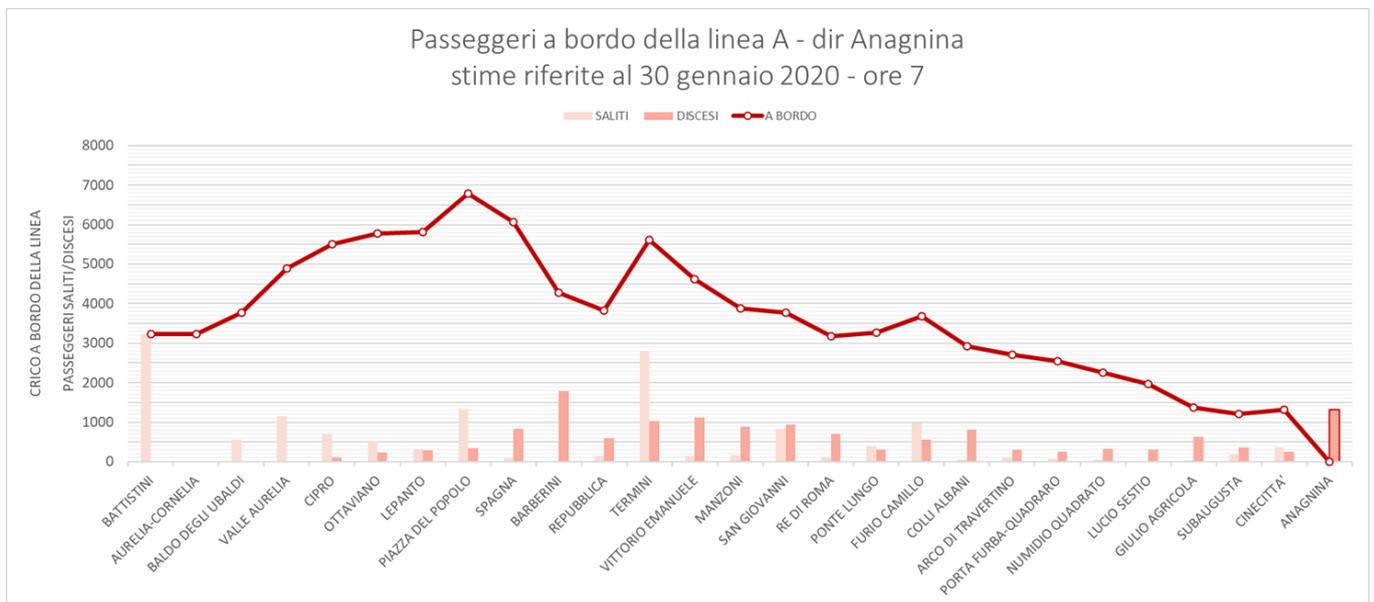
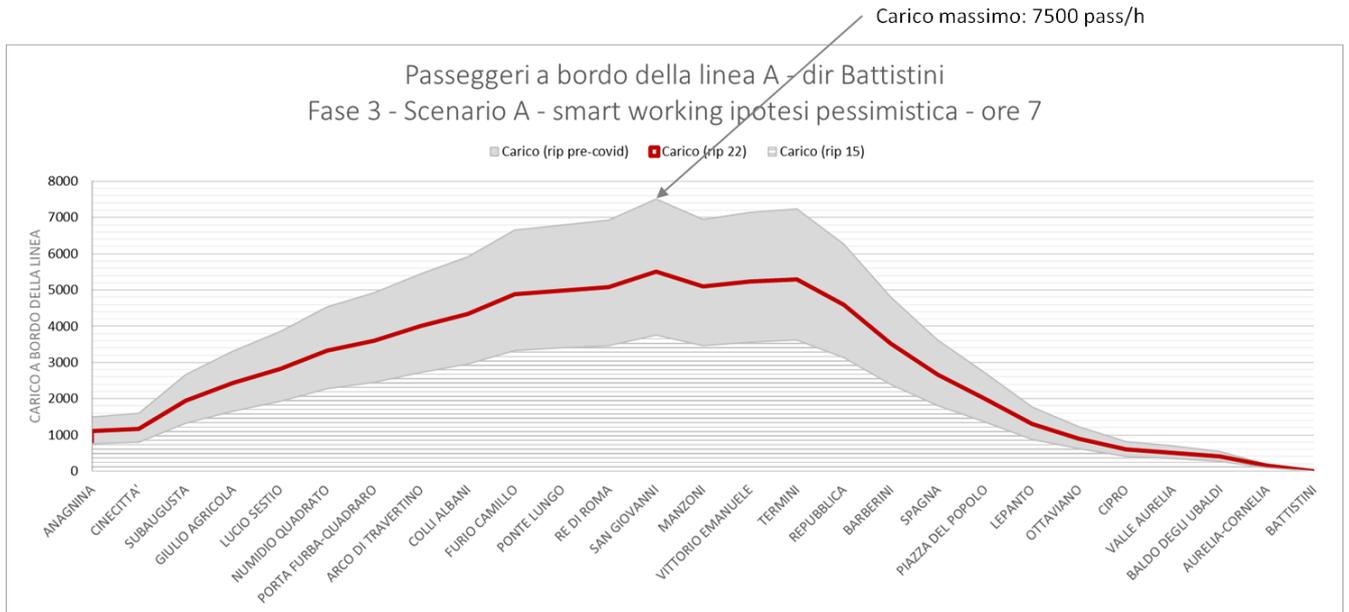


Grafico 3

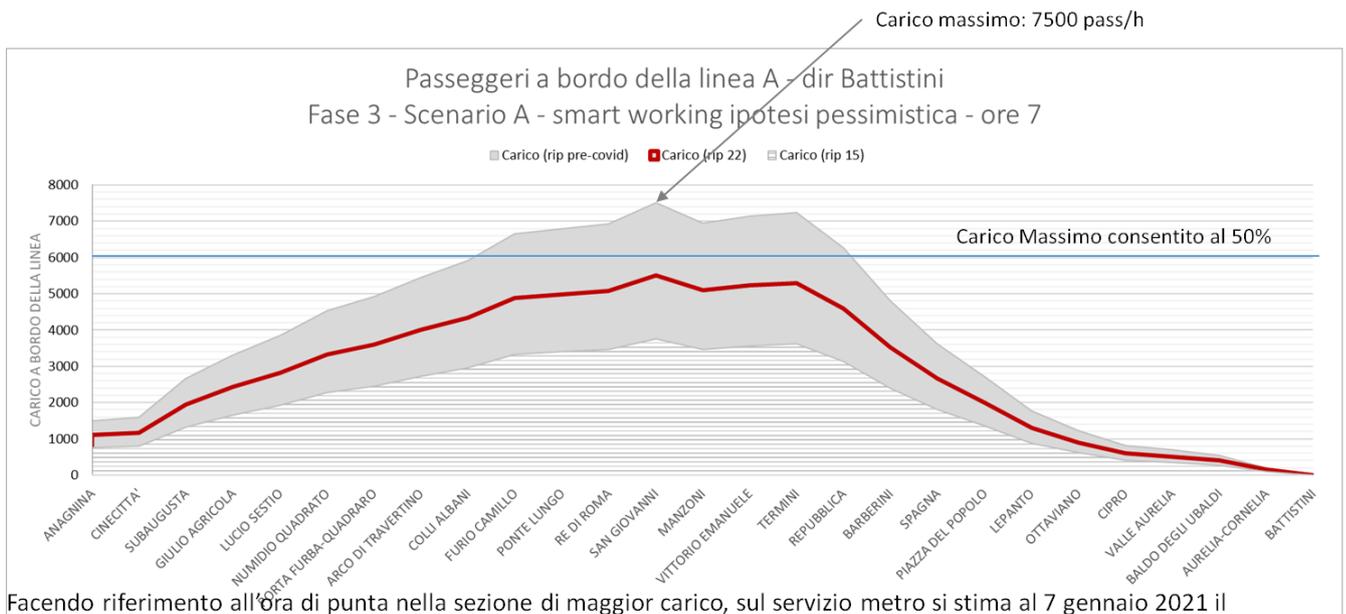
Analisi della domanda post-covid pre-7 gennaio



Carico massimo consentito 80% pari a 9600 pax/h/dir

Grafico 4

Analisi della domanda post-7 gennaio



Facendo riferimento all'ora di punta nella sezione di maggior carico, sul servizio metro si stima al 7 gennaio 2021 il raggiungimento di un coefficiente di riempimento medio pari a circa il 75%. La media si riferisce alla media dell'ora e non tiene conto delle concentrazioni di iperpunta che possono generare percentuali di riempimento più consistenti su alcune corse.

In analogia, sui servizi di superficie, per alcune linee, in alcune tratte e nell'ora di punta, è prevedibile il raggiungimento di un coefficiente di riempimento analogo a quello del servizio metropolitano.

7. Monitoraggio del servizio TPL

Le tre Aziende individuate per la gestione delle risorse destinate ai servizi aggiuntivi procederanno all'invio, secondo modalità da definire, di flussi informativi settimanali relativi al livello di riempimento delle singole corse/linee. Il report settimanale dovrà contenere, in particolare:

- elenco delle corse che hanno superato il 50% del riempimento;
- elenco delle corse prossimo a raggiungere il 50% del riempimento.

Tali dati saranno utili per valutare situazioni specifiche di criticità e andamento provinciale/regionale, nonché per adeguare l'offerta di servizi aggiuntivi all'effettivo fabbisogno rilevato sul territorio.

SERVIZI AGGIUNTIVI 2021

SINTESI DEI PRINCIPALI DATI DI ANALISI

SCHEDA ATAC	
Dato oggetto di analisi	Descrizione
Bacino potenziale studenti (con dettaglio O/D)	115.000 iscritti nelle scuole superiori circa il 5% degli iscritti nelle scuole superiori proviene dall'area metropolitana
Stima domanda pre-Covid (distinta per tipologia utente)	Domanda complessiva: 155.000 spostamenti – h di punta 85% addetti, 15% studenti
Fasce orarie domanda servizio scolastico	07:30-10:30 13:30-15:30
Ipotesi scenario domanda (distinta per tipologia utente)	102.500 spostamenti totali – h di punta 88% addetti, 12% studenti
Offerta al 50% Vs domanda stimata al 7/1/'21	Facendo riferimento all'ora di punta nella sezione di maggior carico, sul servizio metro si stima al 7 gennaio 2021 il raggiungimento di un coefficiente di riempimento medio pari a circa il 75%. La media si riferisce alla media dell'ora e non tiene conto delle concentrazioni di iperpunta che possono generare percentuali di riempimento più consistenti su alcune corse. In analogia, sui servizi di superficie, per alcune linee, in alcune tratte e nell'ora di punta, è prevedibile il raggiungimento di un coefficiente di riempimento analogo a quello del servizio metropolitano.
Coefficiente di riempimento medio superiore al 50% dal 7/1/'21 (riportare fasce orarie)	Fasce orarie: 7.00-8.00, 13.00-14.00 <ul style="list-style-type: none"> • Su 40 linee è prevedibile un riempimento medio compreso tra 55% e 80% • Su ulteriori 55 linee è prevedibile un riempimento medio prossimo al 50%
Linee-nodi con elevata criticità	Individuate n. 48 linee ad alta frequentazione
Istituti scolastici con elevata criticità	n. 38 istituti superiori con n. iscritti superiori a 500. (totale iscritti n. 34.278 per una media di 902 iscritti per Istituto)
Riprogrammazione servizio linee-nodi con elevata criticità	<ul style="list-style-type: none"> • Riprogrammazione ed incremento del numero di corse delle linee ordinarie, con particolare riferimento a quelle che transitano presso gli Istituti più frequentati, negli orari previsti di ingresso e di uscita delle scuole; • Riprogrammazione ed incremento del numero di corse del servizio ordinario che effettuano itinerari devianti o prolungati per servire gli istituti scolastici; • Incremento del numero di corse dei collegamenti dedicati agli istituti scolastici; • L'incremento degli accessi alla metropolitana, nelle condizioni date, comporterà la necessità di effettuare operazioni di contingentamento con forze aggiuntive rispetto a quelle messe in campo da Atac
Fabbisogno vetture aggiuntive linee-nodi con elevata criticità	n. 122 vetture aggiuntive recuperate dall'esternalizzazione del servizio, sulle linee con elevata criticità. Atac ha ceduto linee periferiche e reinvestito le risorse sulle linee centrali, con il vincolo derivante dalle risorse uomo da dedicare. A fronte di una cessione di linee che coprono l'intero arco di servizio (5.30-23.30), il reinvestimento è stato effettuato su un arco più breve

	<p>(06:00-18:00), ma funzionale al rispetto del coefficiente di riempimento, a parità di turni guida.</p> <p>Ciò può comportare un aumento di vetture impiegate (es. lotto 0: 50 rispetto alle 38 cedute); si specifica che tali incrementi di risorse sono reperite da efficientamenti interni</p>
Distribuzione vetture aggiuntive in fasce orarie	<p>Servizi scolastici:</p> <p>fascia 1: 07:30-10:30 (17 vetture)</p> <p>fascia 2: 13:30-16:30 (18 vetture)</p> <p>linee ordinarie: 06:00-18:00 (122 vetture recuperate + 17 da efficientamenti interni)</p>
Linee-nodi oggetto di rafforzamento	<p>Linee ordinarie:</p> <p>01, 06, 30, 33, 40, 058, 60, 64, 065, 73, 74, 80, 86, 98, 105, 128, 160, 170, 201, 223, 301, 309, 337, 338, 344, 409, 435, 451, 490, 508, 542, 556, 671, 731, 762, 765, 766, 780, 786, 791, 792, 904, 913, 916, 980, 05B, A01-A10, H + altre 10 linee (a partire dal 1 febbraio 2020) da individuare in funzione delle ulteriori criticità che si dovessero manifestare nonché delle esigenze specifiche degli Istituti scolastici.</p> <p>L'elenco delle linee potrebbe subire modifiche alla luce dell'approfondimento in corso relativo all'analisi delle frequentazioni di ciascun plesso scolastico</p> <p>Collegamenti scolastici dedicati: 01, 05B, 06, 065, 33, 338, 344, 435, 916, 73, 731, 74, 762, 765, 86, 904</p>
Offerta al 50% (+ aggiuntivi + riprogrammazione) Vs domanda stimata al 7/1/'21	<p>Incremento di corse giornaliere rispetto al programma di esercizio a seguito del potenziamento sulle linee ordinarie: +1.500 corse su orario feriale, pari ad un incremento del 6%.</p> <p>Incremento di corse dedicate scolastiche: +78% rispetto al programmato feriale.</p> <p>Sul servizio metro, non essendo possibili potenziamenti, si stima che, al fine di mantenere un coefficiente di riempimento inferiore al 50%, saranno possibili notevoli criticità per mantenere il contingentamento agli accessi delle stazioni.</p>
Disponibilità macchine calde	<p>In caso di criticità, potrebbero essere distolte vetture in tempo reale da linee a più bassa frequentazione in favore di linee a maggior carico.</p>
Coefficiente di riempimento medio post interventi di riprogrammazione e rafforzamento (per fasce orarie)	<p>Poiché sul servizio metropolitano non è possibile effettuare un potenziamento, potrebbero permanere delle criticità, che possono avere ripercussioni sul servizio di superficie.</p> <p>Il servizio di superficie sarà oggetto di continuo monitoraggio dell'affollamento.</p> <p>Pertanto, rimane necessario intervenire sulla modulazione della domanda.</p>
Fabbisogno finanziario da destinare a servizi aggiuntivi	<p>La procedura di gara definita da Atac per servizi aggiuntivi prevede l'impiego sino a 122 autobus contemporanei e un budget complessivo di 12,3 mln/€ circa (al netto di IVA), immaginando uno scenario alla massima potenza per tutta la durata dell'anno scolastico in corso. Solo a valle della riprogrammazione del servizio potrà essere effettuata una nuova stima delle risorse necessarie per consentire la copertura delle necessità sino al termine del periodo scolastico. Tale stima potrà essere consolidata nelle settimane successive alla riapertura delle scuole, sulla base delle osservazioni sul campo e dei futuri scenari di evoluzione epidemiologica.</p>

SCHEMA COTRAL

Dato oggetto di analisi	Descrizione
Bacino potenziale studenti (con dettaglio O/D)	<p>Circa 80.000 studenti della Regione Lazio. Circa 45.000 studenti coinvolgono l'Area Metropolitana e Roma Capitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Di cui circa 11.500 si spostano dall'Area Metropolitana verso le scuole di Roma Capitale; b) Di cui circa 33.500 si spostano nell'ambito dell'Area Metropolitana di Roma, sia come origine (residenza) che come destinazione (scuola), uscendo dal proprio comune di appartenenza. (1) <p>(1) A completamento di quanto riportato al punto b), sono circa 24.000 gli studenti che pur muovendosi nell'ambito dell'Area Metropolitana di Roma non escono, per recarsi a scuola, dal proprio comune di residenza.</p>
Stima domanda pre-Covid (distinta per tipologia utente)	<p>Domanda pre-Covid circa 250-260.000 spostamenti/giorno sull'intera rete Cotral, costituito per</p> <ul style="list-style-type: none"> - il 43% da lavoratori, - dal 29% da non sistematici - dal 28% da studenti. <p>(vedi grafico 1)</p> <p>Pertanto, gli spostamenti/giorno degli studenti sono intorno a 70.000, determinando un numero di studenti (ipotesi di 2 spostamenti/giorno) di 35.000. Tale dato è allineato con quanto ricavato sulla base dei titoli dedicati venduti nel 2019 (Metrebus Lazio Abbonamento agevolato studenti).</p>
Fasce orarie domanda servizio scolastico	<p>Settembre 2020: 7:00-8:00 e 8:00-9:00 con "iperpunta" tra 7.30 e 8.30</p>
Ipotesi scenario domanda (distinta per tipologia utente)	<p>Fine novembre 2020 circa il 23-25% delle validazioni registrate rispetto al Pre-Covid, con domanda circoscritta a lavoratori e non sistematici (circa 58-60.000 spostamenti/giorno). (vedi grafici 2 e 3)</p> <p>Al 7 gennaio 2021: si ipotizza che alla domanda di cui sopra si sovrapponga integralmente la domanda scolastica Cotral del Pre-Covid. (pari a 70.000 spostamenti/giorno ipotesi prudenziale che il 75% degli studenti che faranno le lezioni in presenza siano tutti utilizzatori di Cotral).</p> <p>Scenario di domanda al 7 Gennaio: circa 130.000 spostamenti/giorno (poco sopra il 50% della domanda Pre-Covid) (vedi grafico 4)</p>
Coefficiente di riempimento medio superiore al 50% dal 7/1/'21 (riportare fasce orarie)	<p>Dalle 7:00 alle 10:00 e dalle 15:00 alle 18:00</p>
Linee-nodi con elevata criticità	<p><i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i></p>

Istituti scolastici con elevata criticità	<i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i>
Riprogrammazione servizio linee-nodi con elevata criticità	<i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i>
Fabbisogno vetture aggiuntive linee-nodi con elevata criticità	Stimate in prima istanza 220 autobus su scala regionale. A valle della riprogrammazione delle corse e delle osservazioni sul campo sarà possibile dettagliare l'informazione
Distribuzione vetture aggiuntive in fasce orarie	In prima istanza saranno utilizzate per il secondo ingresso delle 10:00 (e relativa uscita) per il quale non sono presenti corse studenti Cotral. Per le tratte O/D compatibili con i tempi dei due ingressi saranno impiegate, se necessario, anche nel primo orario. Tali indicazioni generali verranno poi declinate sui singoli bacini al fine di ottimizzarne l'impiego anche in sinergia con il servizio standard Cotral (*) (*) Tecnicamente ed economicamente, sarebbe opportuno determinare le corse aggiuntive necessarie e inserirle, insieme alle altre corse standard Cotral (oltre 8.000 nel servizio standard scolastico), nei sistemi informatici per l'ottimizzazione del servizio. A valle del processo che minimizza la necessità delle risorse, nel rispetto delle normative di guida e di riposo e prescindendo dalla natura specifica della corsa (studenti, pendolari o altro), si potrebbe così assegnare un turno-uomo massimamente efficiente (in termini di ore guidate) anche ai vettori privati.
Linee-nodi oggetto di rafforzamento	<i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i>
Disponibilità macchine calde	Riserve in impianto dimensionate intorno all'8-10% dei turni dell'impianto stesso
Coefficiente di riempimento medio post interventi di riprogrammazione e rafforzamento (per fasce orarie)	Obiettivo generale della riprogrammazione dei servizi è abbassare il livello di riempimento medio sotto il 55-60%, indice empirico al di sotto del quale si ritiene gestibile il rischio di "iperpunte". (vedi grafico 5) La riprogrammazione del servizio da parte dei tecnici locali, partendo dai dati di domanda puntuale per ogni singolo istituto e ogni singola origine, sarà dimensionata per garantire la completa copertura delle necessità degli studenti.
Fabbisogno finanziario da destinare a servizi aggiuntivi	La procedura di gara aggiudicata da Cotral per servizi aggiuntivi prevede l'impiego sino a 220 autobus contemporanei e un budget complessivo di 14 mln/€ circa (al netto di IVA), immaginando uno scenario alla massima potenza per tutta la durata dell'anno scolastico in corso. Solo a valle della riprogrammazione del servizio potrà essere effettuata una nuova stima delle risorse necessarie per consentire la copertura delle necessità sino al termine del periodo scolastico. Tale stima potrà essere consolidata nelle settimane successive alla riapertura delle scuole, sulla base delle osservazioni sul campo e dei futuri scenari di evoluzione epidemiologica.

SCHEDA ASTRAL

Dato oggetto di analisi	Descrizione
Bacino potenziale studenti (con dettaglio O/D)	Circa 45.000 studenti coinvolgono l'Area Metropolitana e Roma Capitale di cui: a) circa 11.500 si spostano dall'Area Metropolitana verso le scuole di Roma Capitale; b) circa 9.500 si spostano nell'ambito dell'Area Metropolitana di Roma, sia come origine (residenza) che come destinazione (scuola), uscendo dal proprio comune di appartenenza.
Stima domanda pre-Covid (distinta per tipologia utente)	La domanda pre-Covid degli studenti potenzialmente interessati all'uso dei servizi "a stella" dedicati al potenziamento dei servizi di TPL di penetrazione/uscita dalla Capitale sono circa 11.500
Fasce orarie domanda servizio scolastico	Le fasce di servizio ipotizzate sono: 7:00-8:00 e 8:00-9:00 con "iperpunta" tra 7.30 e 8.30
Ipotesi scenario domanda (distinta per tipologia utente)	Al 7 gennaio 2021 si ipotizza che alla domanda di lavoratori e spostamenti non sistematici in penetrazione alla Capitale si sovrapponga integralmente la domanda scolastica Cotral del Pre-Covid. (pari a 8.600 spostamenti/giorno con l'ipotesi prudenziale che il 75% degli studenti che faranno le lezioni in presenza siano tutti utilizzatori di Cotral).
Coefficiente di riempimento medio superiore al 50% dal 7/1/'21	Dalle 7:00 alle 10:00 e dalle 15:00 alle 18:00
Linee-nodi con elevata criticità	<i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i>
Istituti scolastici con elevata criticità	<i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i>
Riprogrammazione servizio linee-nodi con elevata criticità	<i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i>
Fabbisogno vetture aggiuntive linee-nodi con elevata criticità	Stimate in prima istanza 80 autobus distribuiti su 8 direttrici. A valle della riprogrammazione delle corse e delle osservazioni sul campo sarà possibile dettagliare l'informazione
Distribuzione vetture aggiuntive in fasce orarie	Le vetture aggiuntive ipotizzate (80) si sovrapporranno ai servizi TPL di Roma Capitale (costituite da linee metro ed express) o servizi ferroviari (ad. es. Roma-Civita Castellana-Viterbo) nelle fasce orarie indicate 7:00-10:00 e 15:00-18:00
Linee-nodi oggetto di rafforzamento	<i>si può rispondere a valle della riprogrammazione e per le sole condizioni ancora critiche dopo aver attivato tutti gli interventi possibili</i>
Disponibilità macchine calde	Saranno oggetto di clausole contrattuali
Coefficiente di riempimento medio post interventi di riprogrammazione e rafforzamento (per fasce orarie)	Obiettivo generale della programmazione dei servizi è mantenere il livello di riempimento medio sotto il 55-60%, indice empirico al di sotto del quale si ritiene gestibile il rischio di "iperpunte". La riprogrammazione del servizio, possibile dopo una prima fase di avvio, sarà dimensionata per garantire la completa copertura delle necessità degli studenti.

Fabbisogno finanziario da destinare a servizi aggiuntivi	La procedura di gara aggiudicata da ASTRAL per servizi aggiuntivi prevede l'impiego sino a 160 autobus/giorno contemporanei e un budget complessivo di circa 10 mln/ € (al netto di IVA), immaginando uno scenario alla massima potenza per tutta la durata dell'anno scolastico in corso. Solo a valle della riprogrammazione del servizio potrà essere effettuata una nuova stima delle risorse necessarie per consentire la copertura delle necessità sino al termine del periodo scolastico. Tale stima non potrà non essere consolidata nelle prossime settimane, dopo la riapertura delle scuole, sulla base delle osservazioni sul campo e dei futuri scenari di evoluzione epidemiologica.
--	--

**Assessore Lavori Pubblici e
Tutela del Territorio, Mobilità**

Mauro Alessandri

**Assessore alla Città
in movimento**

Pietro Calabrese

Direttore della Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità

Stefano Fermante

Direttore del Dipartimento Mobilità e Trasporti

Carolina Cirillo