



**AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE NELLA
RETE A DOMANDA DEBOLE – AMBITI MUGELLO-ALTO MUGELLO E
VALDARNO-VALDISIEVE – DA PARTE DELLA CITTA’ METROPOLITANA DI
FIRENZE AI SENSI DEL REGOLAMENTO (CE) 1370/2007 E DELL’ATTO DI
REGOLAZIONE DI CUI ALLA DELIBERA ART 154/2019 E SS.MM.II.**

**Relazione sui lotti di affidamento di cui all’Atto di regolazione recante la
definizione della metodologia per l’individuazione degli ambiti di
servizio pubblico e delle modalità più efficienti di finanziamento
approvato con Delibera 48/2017 dall’Autorità di regolazione dei
trasporti (ART)**

*- Versione aggiornata dopo la fase di consultazione nell’ambito del procedimento di
cui alla Misura 4 dell’Atto di regolazione di cui alla Delibera ART 154/2019 -*

Sommario

1	Premesse e obiettivi della relazione	1
2	Il servizio attuale e la domanda di mobilità prospettica.....	2
2.1	Il servizio attuale: inquadramento generale	2
2.2	L'evoluzione del servizio nel corso dell'affidamento e le previsioni future	6
3	Determinazione degli obblighi di servizio pubblico e criteri per la loro copertura finanziaria, criteri di determinazione e di aggiornamento delle tariffe.....	8
3.1	Gli obblighi di servizio pubblico previsti per il nuovo affidamento	8
3.2	Finanziamento dei servizi.....	10
4	Criteri di identificazione dei lotti dei servizi di trasporto da affidare in regime di esclusiva	12
4.1	Principi di Identificazione dei Lotti Ottimali: Contendibilità, Economie di Scala e Densità.....	12
4.2	Analisi di scenario: lotto unico VS due lotti.....	13
4.2.1	I possibili lotti di affidamento	13
4.2.2	Caratteristiche dei due ambiti/lotti di affidamento	14
4.2.3	Le infrastrutture a servizio del servizio e l'impatto di una divisione in lotti	14
4.2.4	La dimensione ottimale del servizio e i costi emergenti nello scenario a due lotti	15
4.2.5	Conclusioni in merito alla scelta dei lotti di affidamento	17

1 Premesse e obiettivi della relazione

La presente relazione è predisposta ai sensi delle disposizioni di cui alla Misura 6 dell'Atto di regolazione approvato dall'Autorità di Regolazione dei trasporti (ART) con Delibera 48/2017 che prevede quanto segue (grassetto aggiunto):

“1. Al fine di favorire la più ampia partecipazione degli operatori, in condizioni di efficienza, il lotto dei servizi di trasporto da affidare in regime di esclusiva è individuato analizzando la dimensione minima ottimale di produzione del servizio, alla quale conseguono economie di scala e di densità da parte degli operatori ed il numero di concorrenti che possono partecipare alle procedure di affidamento dei servizi.

*2. Il numero di partecipanti potenziali alle predette procedure di affidamento è verificato in base a una preventiva analisi di mercato che accerti, anche sulla base di apposite manifestazioni di interesse, il numero di imprese che posseggono i requisiti per l'esercizio dei servizi previsti e che siano nelle condizioni di presentare un'offerta, con riferimento, in particolare, alla proprietà e disponibilità di materiale rotabile e di infrastrutture strumentali all'effettuazione del servizio. **A tale fine, anche in caso di affidamento diretto o in house, è utilizzata la consultazione dei soggetti portatori di interesse, di cui alla Misura 2, punto 6, della Delibera n. 49/2015 ART, in esito alla quale è prodotta un'apposita relazione nella quale il soggetto competente illustra e motiva anche le opzioni di finanziamento degli obblighi di servizio pubblico di cui alla precedente Misura 4, punti 7 e 8, ed i fattori di mercato considerati ai fini del dimensionamento dei lotti da affidare. In tal caso è prevista una unica relazione da redigere prima della pubblicazione del bando di gara o dell'invio della lettera di invito o prima dell'atto di affidamento diretto o in house. La relazione è preventivamente trasmessa all'Autorità per l'espressione di un parere da rilasciare entro 45 giorni dal ricevimento della medesima, decorsi i quali, in caso di sua mancata emissione, l'atto può procedere il suo iter.”***

In tal senso, e in conformità al nuovo quadro regolatorio sopravvenuto (Atto di regolazione di cui alla Delibera ART 154/2019 come modificata e integrata), la Relazione sui Lotti, funzionale ad affrontare i diversi aspetti previsti dall'Atto di regolazione succitato, è stata posta in consultazione nell'ambito del procedimento previsto dalla Misura 4 dell'Atto di regolazione di cui alla Delibera 154/2019, al fine di ricevere anche sui temi oggetto della stessa le osservazioni degli operatori di mercato e degli altri stakeholders della procedura.

A seguito della consultazione e sulla base delle osservazioni che sono pervenute, la Relazione sui Lotti è stata aggiornata, per ciascuno dei temi affrontati, riportando, laddove ritenuto necessario, le osservazioni pervenute e le conseguenti valutazioni dell'Ente. La presente versione, ai sensi della già richiamata Misura 6, sarà trasmessa ad ART per l'espressione del parere dell'Autorità.

2 Il servizio attuale e la domanda di mobilità prospettica

La Città Metropolitana di Firenze nel 2016 ha provveduto ad effettuare una procedura di affidamento per i servizi di TPL extraurbano in aree a domanda debole, che serve prevalentemente i Comuni del Mugello/Alto Mugello e del Valdarno/Val di Sieve.

Tale rete, definita comunemente “lotto debole”, è stata pensata e pianificata in conseguenza della progettazione della rete strutturale di livello regionale, come deroga al lotto unico regionale. La sua funzione è quella di garantire collegamenti, da tutti i Comuni delle aree interne e le località minori, con i servizi portanti, sia gomma che ferro, che collegano il capoluogo ed ai principali poli attrattori della Città Metropolitana. Ha inoltre la funzione di soddisfare le esigenze del trasporto di interesse intercomunale, anche di tipologia prettamente scolastica.

Come per i servizi di trasporto pubblico locale a livello regionale, anche il c.d. “lotto debole” è stato affidato con procedure di gara ai sensi dell’Art. 5 comma 3 del Regolamento (CE) 1370/2007. In particolare, l’affidamento attuale ha preso avvio dalle previsioni della Legge regionale 31 luglio 1998 n.42 e 65/2001 laddove non contrastanti con il Regolamento (CE) sopra riportato.

Ai fini della realizzazione del “lotto debole”, essendo l’area del trasporto extraurbano ricadente negli ambiti territoriali dei Comuni del Mugello/Alto Mugello e del Valdarno/Valdisieve, quest’ultimi, ai sensi della L.R n. 42/1998, hanno stipulato apposita Convenzione con Città Metropolitana di Firenze (in precedenza Provincia di Firenze) avente ad oggetto il conferimento all’ente provinciale dell’esercizio associato del trasporto pubblico e delle relative funzioni amministrative.

In virtù delle competenze trasferitegli, pertanto, Città Metropolitana di Firenze nel 2017 ha aggiudicato e successivamente stipulato il contratto di concessione dei servizi di trasporto pubblico locale su gomma nella rete a domanda debole costituita dai due ambiti Mugello-Alto Mugello e Valdarno-Valdisieve. L’aggiudicatario e contraente del contratto di concessione è stato l’RTI “Colbus” composto dai seguenti soggetti:

- Consorzio MAS+ costituito da:
 - SAM (Società Autotrasporti Marradi);
 - Autoservizi F.lli Margherini snc;
 - Fratelli Alterini Autoservizi Reggello di Piero Alterini e C. snc;
- Autolinee Toscane SpA.

2.1 Il servizio attuale: inquadramento generale

La rete dell’attuale Lotto Debole è articolata sul territorio dei seguenti Comuni:

- “Mugello - Alto Mugello”: Barberino di Mugello, Borgo San Lorenzo, Marradi, Palazzuolo sul Senio, Scarperia e San Piero, Vaglia.
- “Valdarno - Valdisieve”: Figline Incisa, Pelago, Pontassieve, Rignano sull’Arno, Reggello, Rufina.

Di seguito si riporta uno schema delle linee oggetto del servizio.

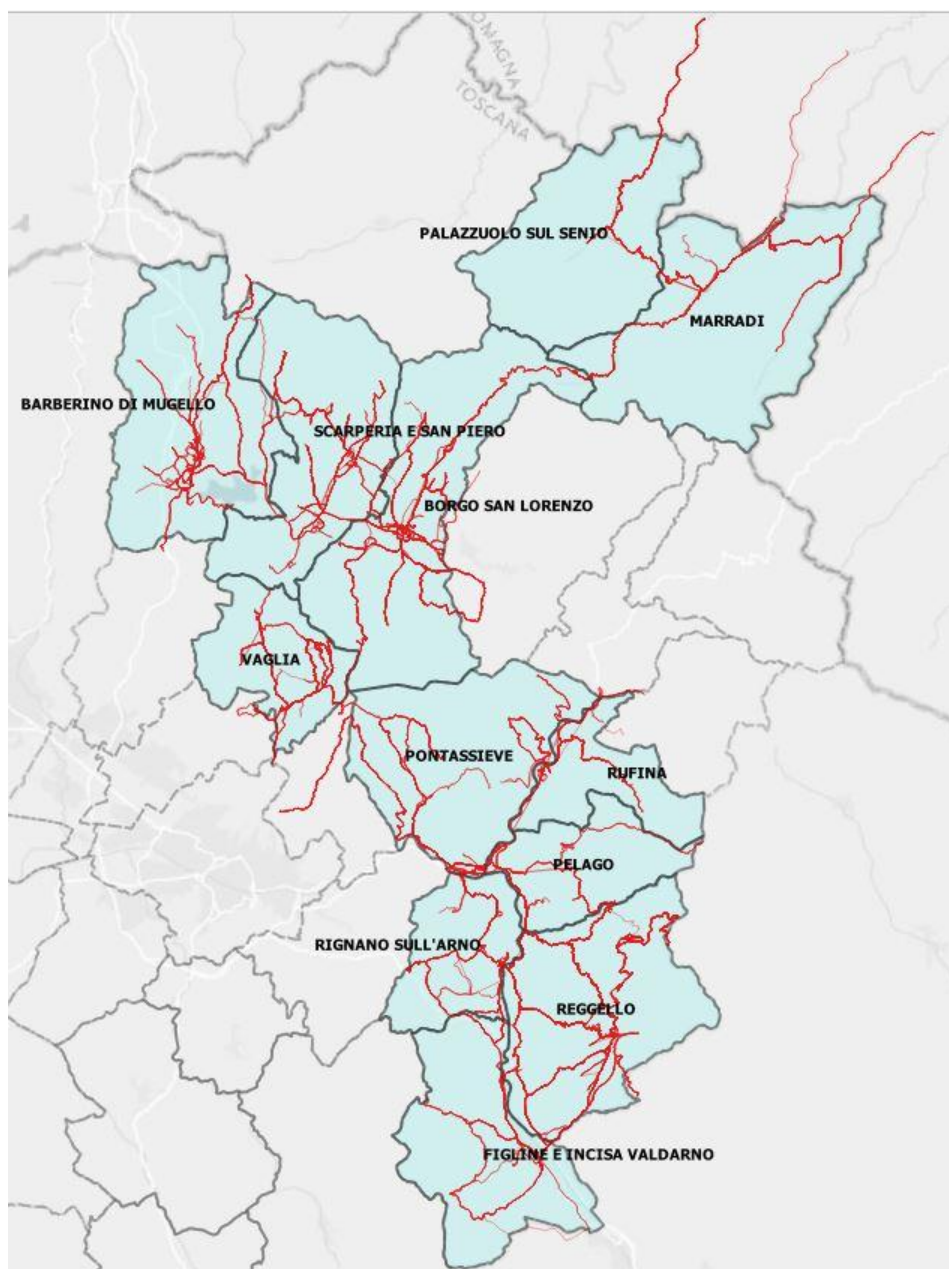


Figura 1: Attuale rete del servizio TPL Lotto Debole sul territorio della Città Metropolitana di Firenze (elaborazione GIS)

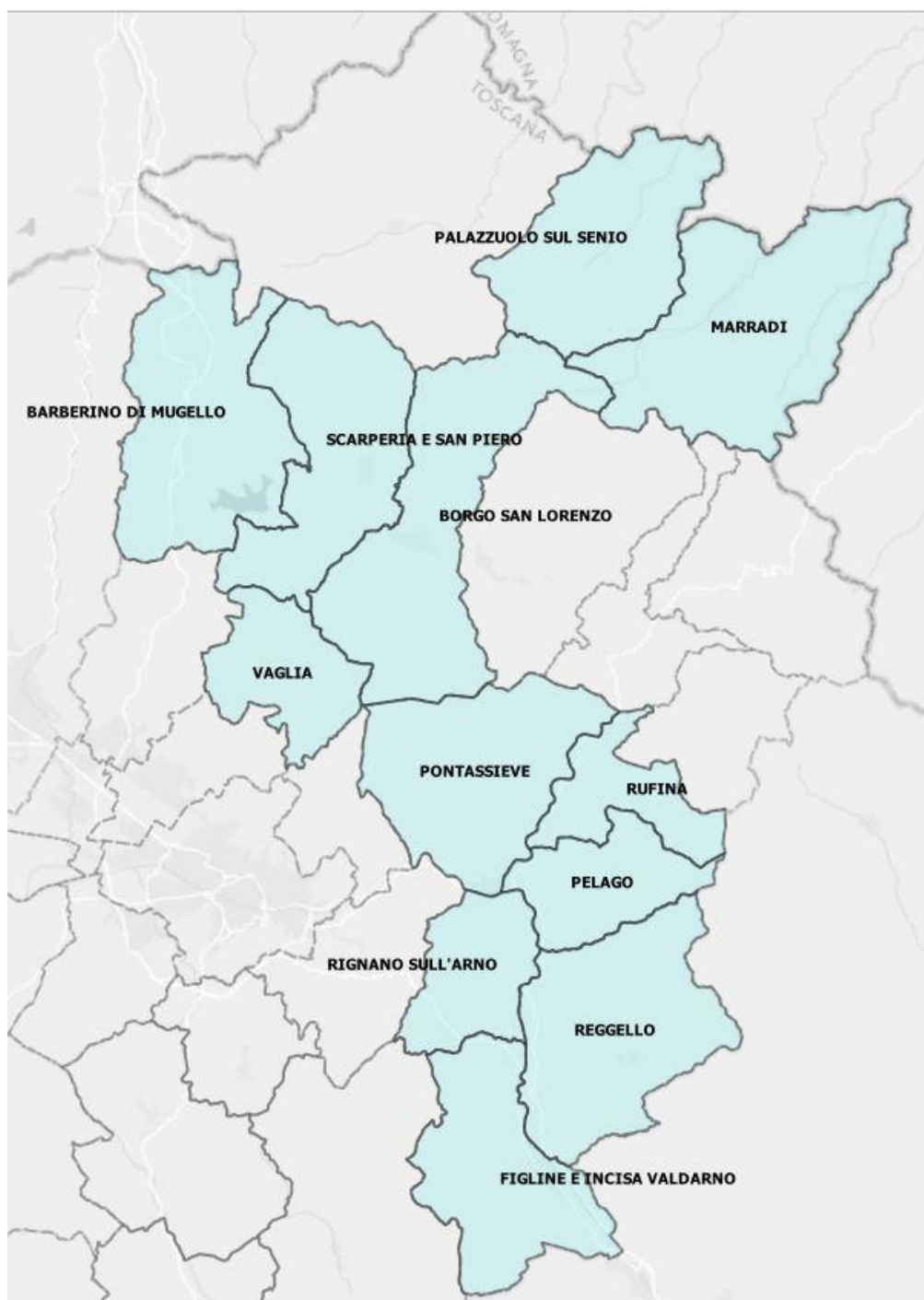


Figura 2: Comuni del Lotto Debole (elaborazione GIS)

Attualmente la rete dei servizi eserciti dal concessionario negli ambiti Mugello-Alto Mugello e Valdarno-Valdisieve è la seguente:



Figura 3: Schema di rete Colbus (Fonte: Carta dei Servizi)

Si tratta di una rete fortemente integrata con quella strutturale di livello regionale, sia su gomma che su ferro. Nell'attuale rete a domanda debole sono inseriti servizi con funzione fortemente locale, con una forte flessibilità dei servizi, anche a prenotazione.

La maggior parte dei Comuni facenti parte della Gestione Associata utilizzano i servizi del Lotto Debole per il trasporto scolastico comunale, oltreché, nelle ore di morbida, per servire le frazioni interne. Anche questi servizi vengono svolti come Trasporto Pubblico Locale a porte aperte.

La rete attualmente esercita sviluppa:

- ca. 2'426'000 km/anno, di cui 123'000 km/anno flessibili a prenotazione, oltre ai servizi aggiuntivi ex-covid che sono stati confermati anche dopo la fine dell'emergenza epidemiologica per un ammontare complessivo di circa 130'000 km/anno

La rete nei due ambiti è articolata come segue, con più tipologie di servizi:

- servizi dell'Ambito "Mugello - Alto Mugello", per una percorrenza annua di ca. 1'034'000 km, così ripartiti:
 - servizi di trasporto pubblico locale programmati per ca. km 1'022'000;

- servizi di trasporto pubblico locale flessibili (a chiamata) da programmare per ca. km 12'000;
- servizi dell'Ambito "Valdarno - Valdisieve", per una percorrenza annua di ca. 1'391'000 km, così ripartiti:
 - servizi di trasporto pubblico locale programmati per ca. km 1'281'000;
 - servizi di trasporto pubblico locale flessibili (a chiamata) da programmare per km ca. 110'000

Questa ripartizione non considera i servizi aggiuntivi ex-covid, pari a circa 130'000 per i quali l'EA si riserva di valutare un'ottimizzazione/razionalizzazione.

Gli obiettivi che la Città Metropolitana si era posta nel predisporre il progetto di rete da mettere a gara per l'affidamento dei servizi di tpl nelle aree a domanda debole, erano fondamentalmente due:

- maggiore qualità;
- maggiore prossimità territoriale.

Per perseguire, e raggiungere, gli obiettivi sono state attuate le seguenti misure:

- rinnovo del parco bus di oltre il 50%;
- migliore qualità e sicurezza;
- flessibilità e innovazione del servizio;
- servizi a chiamata/prenotazione;
- progetti mirati sulle esigenze territoriali;
- integrazione tariffaria e modale;
- servizi a chiamata/prenotazione;
- rete debole integrata con rete lotto unico regionale, sia per i servizi che per la tariffa;
- servizi di adduzione alle stazioni ferroviarie;
- flessibilità gestionale;
- una struttura organizzativa dedicata e articolata sul territorio;
- monitoraggio satellitare della flotta bus;
- migliore informazione e monitoraggio contrattuale.

La concessione risulta in scadenza al 31/12/2026, anche a seguito delle proroghe effettuate ai sensi della normativa emergenziale di cui all'Articolo 24, comma 5bis, del D.L. 4/2022. Anche sotto il profilo economico/gestionale, l'esperienza dell'attuale gestione ha permesso di mantenere gli equilibri prefissati in fase di progettazione, confermando gli investimenti proposti in fase di offerta e mantenendo il livello dei costi del servizio sostanzialmente contenuti rispetto, ad esempio, alle concessioni in vigore in Regione Toscana

2.2 L'evoluzione del servizio nel corso dell'affidamento e le previsioni future

Purché l'attuale assetto del servizio sia sostanzialmente consolidato, la previsione è quella di estendere la rete interessando anche altri territori di comuni limitrofi, quindi allargando anche la comunità della gestione

associata. Le ipotesi in fase di studio e approfondimento riguardano sempre servizi che svolgono funzioni di collegamento di adduzione, scolastici locali ed integrabili con l'attuale rete. Questo permetterebbe di ottimizzare maggiormente l'attuale assetto della rete in termini di impiego sia dei mezzi che del personale, andando anche ad interessare periodi caratterizzati da mobilità turistica estiva, attualmente scarsamente sviluppati. In particolare, a tal proposito, l'ipotesi è quella di sviluppare i servizi flessibili a prenotazione prevedendo, e magari incentivando, l'utilizzo di sistemi tecnologicamente evoluti per la raccolta delle richieste e la conseguente pianificazione di questi servizi. L'obiettivo è quello di ampliare la domanda occasionale con un'offerta di servizio calibrata sulle esigenze delle comunità locali, in particolare quelle con caratteristiche territoriali collinari e montane con offerte già esistenti di strutture dedicate al turismo SLOW, come ad esempio i sentieri per il trekking, per i percorsi adatti al cicloturismo sia da strada che da mountain – bike.

Ulteriore elemento di evoluzione è il consolidamento della sperimentazione dell'uso di bus a bassa emissione, elettrici, finanziati con contributi statali assegnati direttamente a Città Metropolitana di Firenze.

In particolare, il D.I. n. 71 del 9 febbraio 2021 ha assegnato a Città Metropolitana contributi destinati all'acquisto di autobus ad emissioni zero con alimentazione elettrica o ad idrogeno e alla realizzazione delle relative infrastrutture di supporto all'alimentazione. All'attuale Gestore sono stati assegnati contributi di € 2'329'341,63 per l'acquisto dei mezzi e di € 512'137,34 per la realizzazione delle relative infrastrutture di ricarica.

Il Gestore con le risorse assegnate ha provveduto ad acquistare n. 4 mezzi elettrici (n. 2 autobus ad alimentazione elettrica di 8,50 m e n. 2 autobus ad alimentazione elettrica di 12 m) e sta realizzando le infrastrutture di ricarica presso tre depositi (Barberino di Mugello, Rosano e Reggello). Nei depositi di Barberino di Mugello e Rosano saranno installate delle semplici colonnine di ricarica, mentre per il deposito di Reggello si prevede la realizzazione di un'infrastruttura di ricarica più complessa ed estesa, comprendente anche una nuova pensilina, anche in previsione della possibile estensione della flotta elettrica della concessione. Città Metropolitana di Firenze, infatti, è beneficiaria anche di altri finanziamenti (D.I. n. 71 del 9 febbraio 2021) legati all'acquisto di autobus ad alimentazione elettrica da destinare in parte alla Concessione del Lotto Debole.

È quindi conseguente, in continuità con la precedente articolazione del servizio, prevedere l'affidamento dei servizi in un unico lotto corrispondente a due distinti ambiti della Città Metropolitana di Firenze: l'ambito Mugello-Alto Mugello e l'ambito Valdarno-Valdisieve. Dalle analisi effettuate emerge che la continuità di rete, purché da integrare e/o modificare, magari anche in fase di pubblicazione degli elaborati di gara, qualora nuovi elementi potessero emergere, consolida la scelta ipotizzata da Città Metropolitana di mantenere l'assetto del lotto unico integrato. Tali eventuali variazioni saranno comunque limitate sia in relazione alla quantità di servizio che alla sua struttura.

3 Determinazione degli obblighi di servizio pubblico e criteri per la loro copertura finanziaria, criteri di determinazione e di aggiornamento delle tariffe

3.1 Gli obblighi di servizio pubblico previsti per il nuovo affidamento

In base all'analisi della domanda e alla conseguente scelta delle modalità di trasporto individuate, sono definiti gli obblighi di servizio pubblico che sono riconducibili al bacino di traffico dei servizi di TPL automobilistici relativi al Lotto Debole di competenza della Città Metropolitana di Firenze, per un totale di circa **2'510'000 bus*km/anno**. La percorrenza chilometrica annuale indicata comprende sia i “servizi minimi”, oggetto di contributo regionale, che i “servizi aggiuntivi” finanziati da Enti Locali diversi.

A questo proposito, le compensazioni vengono erogate dall'Ente affidante sulla base dei chilometri prodotti e finanziate dalla Regione Toscana e dagli Enti locali del territorio di riferimento.

La tabella successiva riporta l'elenco dei servizi (linee) erogati all'interno del bacino metropolitano e ricompresi nel lotto debole.

CODICE_LINEA	DESCRIZIONE_LINEA	Percorrenze / Anno
301_1	Barberino di Mugello 1 - Futa	38.918,38
301_2	Barberino di Mugello 2 - Cavallina	36.845,60
301_3	Barberino di Mugello 3 - Galliano	31.672,62
301_4	Barberino di Mugello 4 - Urbano	18.012,18
301_5	Barberino di Mugello 5 - Montecuccoli	-
301_6	Barberino di Mugello 6 - Mangona	18.409,66
301_7	Barberino di Mugello 7 – Prenotalbus	2.740,26
303_1	Scarperia-San Piero a Sieve 1 - Scuole Scarperia	55.316,32
305_2	Scarperia-San Piero a Sieve 2 - Scuole San Piero a Sieve	44.993,17
305_3	Scarperia-San Piero a Sieve 3 - Scarperia-San Piero a Sieve Stazione	42.852,52
306_1	Vaglia 1 - Direttrice Bivigliano	85.764,14
306_2	Vaglia 2 - Direttrice Vaglia	64.958,63
306_3	Vaglia 3 - Circolare Morello	23.893,13
306_4	Vaglia 4 – Prenotalbus	4.709,61
307_1	Palazzuolo sul Senio 1 - Marradi Stazione	48.001,82
307_2	Palazzuolo sul Senio 2 - Casola	57.789,59
307_3	Palazzuolo sul Senio 3 - Frazioni	10.531,81
309_2	Marradi 2 - Lutirano	105.961,48
310_1	Marradi 1 - Casaglia	59.169,46
310_3	Marradi 3 - Urbano	10.590,42
319_1	Borgo San Lorenzo 1 - Ronta	138.403,05
319_2	Borgo San Lorenzo 2 - Arliano	26.310,29
319_3	Borgo San Lorenzo 3 - Polcanto-Salaiole	57.377,89
319_4	Borgo San Lorenzo 4 - Luco-Grezzano	39.874,51
319_5	Borgo San Lorenzo 5 - Urbano	61.419,23
322_1	Rufina 2 – Prenotalbus	2.103,54
325_1	Rufina 1 - Pomino	107.367,29
329_3	Pontassieve 3 - Monteloro	68.767,54
331_1	Pontassieve 1 - Santa Brigida-Molino del Piano	74.485,61
338_2	Pontassieve 2 – Acone-Montebonello	31.240,29
339_4	Pontassieve 4 - Vicoferaldi	16.118,73
340_5	Pontassieve 5 - Urbano Cimitero	1.592,57
343_1	Pelago 1 - Direttrice San Francesco-Pelago-Pian di Melosa	92.821,22
350_2	Rignano sull'Arno 2 - Rosano	56.792,67
352_1	Reggello 1 - Vallombrosa	23.924,58
353_2	Reggello 2 - Direttrice Figline e Incisa Valdarno	215.737,49

353_5	Reggello 5 - Urbano Vaggio	26.959,76
356_1	Figline e Incisa Valdarno 1 - Circolare Urbana	18.000,66
356_2	Figline e Incisa Valdarno 2 - Circolare Frazioni	69.805,81
357_3	Reggello 3 - Direttrice Leccio	273.680,93
357_6	Reggello 6 – Prenotalbus	97.087,82
359_1	Rignano sull'Arno 1 - Circolare Frazioni	66.982,50
362_4	Reggello 4 - Direttrice Sant'Ellero	197.220,35
362_7	Reggello 7 - Direttrice Pian di Melosa-Tosi-Donnini	31.313,73

Si precisa che poiché il processo di programmazione e progettazione della procedura di affidamento risulta ancora in corso, l'elenco riportato in tabella potrebbe subire delle modifiche, comunque non sostanziali e non tali da modificare la natura dell'assetto dei servizi. In particolare, è ancora in corso il processo di consultazione con i Comuni interessati ai servizi al fine di aumentare o diminuire le percorrenze tramite finanziamento degli Enti locali medesimi.

3.2 Finanziamento dei servizi

In conformità al Regolamento Europeo 1370/2007 e al D.Lgs 422/1997, la copertura dei costi, incluso il ragionevole margine di utile, dei servizi soggetti ad obbligo di servizio pubblico è garantita attraverso diverse fonti di finanziamento. Da un lato, il corrispettivo del Contratto di Servizio (CdS) in conto esercizio e i contributi in conto investimenti, derivanti sia da risorse statali che regionali, e dall'altro lato, i ricavi tariffari secondo uno schema contrattuale di tipo "Net Cost", dove l'operatore si assume il rischio commerciale legato alle dinamiche della domanda e dei ricavi tariffari, nei limiti previsti dalla matrice dei rischi.

Il Regolamento Europeo 1370/2007 stabilisce le regole per garantire servizi di trasporto pubblico di passeggeri sicuri, efficaci e di qualità, promuovendo la concorrenza regolamentata e la trasparenza. Il D.Lgs 422/1997 conferisce alle regioni e agli enti locali funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, definendo i criteri di organizzazione dei servizi.

La determinazione del corrispettivo del CdS è definita ai sensi delle misure regolatorie di cui alla delibera dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti n. 154/2019 e successive modifiche e integrazioni (da ultimo la Delibera 177/2024). Questo processo include lo sviluppo di un Piano Economico Finanziario Simulato, la definizione di una matrice per l'individuazione e l'allocatione dei rischi fra Ente Affidante (EA) e Impresa Affidataria (IA), e il calcolo di un margine di utile ragionevole, tenendo conto degli obiettivi previsti dal Contratto di Servizio. Come previsto dalla Delibera, il PEFS sarà allegato alla Relazione di Affidamento (RdA) che l'Ente affidante è tenuto a trasmettere ad ART prima dell'indizione della procedura di gara. Nel corso del procedimento di gara, ciascun partecipante dovrà produrre il proprio PEF coerente con lo sconto sul corrispettivo contrattuale e con tutte le ulteriori condizioni oggetto di offerta.

Il finanziamento pubblico è garantito attraverso le risorse derivanti dalla Regione Toscana (in particolare da ultimo la Regione Toscana ha deliberato lo stanziamento delle risorse con Decreti Dirigenziali n. 22223 del 11/10/2023 e n. 22873 del 20/10/2023 per le annualità dal 2026 al 2032), e le risorse aggiuntive stanziate dalle autonomie territoriali con le quali, come già riportato, è prevista la stipula di accordi specifici per il

vincolo delle risorse destinate al servizio. Per quanto riguarda le risorse in conto investimenti, nel PEFS non saranno valorizzati contributi specifici, salvo quanto già noto e certo al momento della redazione dello stesso sia in termini di valore che di tempistiche di erogazione.

Si prevederà, invero, un piano di investimenti per il mantenimento qualitativo del parco rotabile, tenendo conto comunque dell'età media molto bassa ottenuta con l'attuale affidamento e con il corrispettivo aggiuntivo erogato da Città Metropolitana proprio al fine di finanziare il piano degli investimenti sul materiale rotabile.

Eventuali finanziamenti aggiuntivi che dovessero emergere saranno gestiti tramite previsioni contrattuali che garantiscano il loro utilizzo senza che ciò generi sovra compensazioni per il gestore.

Non sono previste modalità di finanziamento attraverso: a) tasse di scopo; b) prelievi o maggiorazioni di oneri dovuti dagli operatori dei servizi di trasporto o di servizi complementari autorizzati ed operanti in regime di libero mercato, appositamente previste per trasferire gli effetti finanziari positivi di rete ai servizi gravati da obblighi di servizio pubblico.

Si è consapevoli che gli operatori potranno invero operare sul libero mercato anche impiegando risorse destinate non in esclusiva al servizio di TPL affidato, tuttavia, anche in coerenza con le regole di contabilità regolatoria introdotte, si ritiene di gestire economicamente e finanziariamente tali attività tramite regole di unbundling contabile degli operatori e verificarne gli impatti sul PEF nell'ambito dei sottoperiodi regolatori previsti dalla regolazione.

Il servizio esercito sul lotto a domanda debole aderisce al sistema tariffario regionale, compreso quello integrato denominato PEGASO e la politica tariffaria è pertanto in capo all'Ente affidante in coerenza con le disposizioni regionali rispetto all'integrazione, necessaria, tra lotto debole e lotto unico regionale.

Le tariffe saranno aggiornate, in conformità alla misura 27 della delibera ART n. 154/2019, tenendo conto delle esigenze di assicurare l'equilibrio economico dell'Impresa Affidataria attraverso il metodo del price cap o metodi alternativi qualora risultino maggiormente funzionali al raggiungimento degli obiettivi per il miglioramento del servizio.

Il soggetto competente può applicare, nei limiti definiti dalla normativa regionale, tariffe agevolate per talune categorie di utenza, fermo restando la compensazione finanziaria a favore dell'Impresa Affidataria. Saranno inoltre previste specifiche tariffe relative al lotto debole metropolitano non previste nel quadro tariffario regionale relative ai servizi funzionali alla copertura delle esigenze scolastiche.

4 Criteri di identificazione dei lotti dei servizi di trasporto da affidare in regime di esclusiva

4.1 Principi di Identificazione dei Lotti Ottimali: Contendibilità, Economie di Scala e Densità

La normativa e la regolamentazione in materia di TPL, in particolare la Delibera ART 48/2017 e l'articolo 48 del Decreto-Legge n. 50/2017, stabiliscono che l'individuazione dei lotti di affidamento debba essere guidata da criteri volti a massimizzare l'efficienza del servizio. Questi criteri includono la garanzia della contendibilità del mercato e la possibilità per gli operatori di ottenere economie di scala e di densità.

Successivamente, l'articolo 48 del Decreto-Legge n. 50/2017, convertito con modificazioni dalla legge 21 giugno 2017 n. 96, ha previsto che gli affidamenti dei servizi di trasporto pubblico regionale e locale fossero articolati per bacini di mobilità, considerando le caratteristiche della domanda. Con riferimento ai lotti di affidamento, l'Art. 48 del DL 50/2017 ha previsto che: *“4. Ai fini dello svolgimento delle procedure di scelta del contraente per i servizi di trasporto locale e regionale, gli enti affidanti, con l'obiettivo di promuovere la più ampia partecipazione alle medesime, articolano i bacini di mobilità in più lotti, oggetto di procedure di gara e di contratti di servizio, tenuto conto delle caratteristiche della domanda e salvo eccezioni motivate da economie di scala proprie di ciascuna modalità e da altre ragioni di efficienza economica, nonché relative alla specificità territoriale dell'area soggetta alle disposizioni di cui alla legge 16 aprile 1973, n. 171 e successive modificazioni. Tali eccezioni sono disciplinate con delibera dell'Autorità di regolazione dei trasporti, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lettera f) del decreto -legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, come modificato dal comma 6, lettera a), del presente articolo. Per quanto riguarda i servizi ferroviari l'Autorità può prevedere eccezioni relative anche a lotti comprendenti territori appartenenti a più Regioni, previa intesa tra le regioni interessate”*.

Inoltre, la delibera ART 48/2017 ha introdotto la metodologia per l'individuazione degli ambiti di servizio pubblico alla Misura 6, con criteri per l'identificazione dei lotti di servizi di trasporto da affidare in regime di esclusiva. In particolare, tale Misura ha previsto quanto segue:

“Al fine di favorire la più ampia partecipazione degli operatori, in condizioni di efficienza, il lotto dei servizi di trasporto da affidare in regime di esclusiva è individuato analizzando la dimensione minima ottimale di produzione del servizio, alla quale conseguono economie di scala e di densità da parte degli operatori ed il numero di concorrenti che possono partecipare alle procedure di affidamento dei servizi.”

“A tale fine, anche in caso di affidamento diretto o in house, è utilizzata la consultazione dei soggetti portatori di interesse, di cui alla Misura 2, punto 6, della Delibera n. 49/2015 ART, in esito alla quale è prodotta un'apposita relazione nella quale il soggetto competente illustra e motiva anche le opzioni di finanziamento degli obblighi di servizio pubblico di cui alla precedente Misura 4, punti 7 e 8, ed i fattori di mercato considerati ai fini del dimensionamento dei lotti da affidare. In tal caso è prevista una unica relazione da redigere prima della pubblicazione del bando di gara o dell'invio della lettera di invito o prima dell'atto di affidamento diretto o in house. La relazione è preventivamente trasmessa all'Autorità per l'espressione di un parere da rilasciare

entro 45 giorni dal ricevimento della medesima, decorsi i quali, in caso di sua mancata emissione, l'atto può procedere il suo iter."

I principi di "economie di scala e di densità" come sarà dimostrato quantitativamente nel proseguo della relazione fanno propendere per una configurazione a lotto unico, tenuto conto delle dimensioni della produzione del servizio.

Questo non è un principio generico, ma un criterio specifico che la struttura del lotto scelta deve soddisfare per essere considerata "ottimale".

Le economie di scala si riferiscono alla riduzione del costo medio unitario all'aumentare della dimensione della produzione, mentre le economie di densità si riferiscono alla riduzione dei costi all'aumentare della densità del servizio in una data area geografica. Per un servizio come il TPL, che opera su una rete interconnessa e richiede investimenti significativi in infrastrutture e parco mezzi, una dimensione ottimale del lotto consente di ammortizzare meglio i costi fissi, ottimizzare l'impiego delle risorse (es. personale, depositi, manutenzione) e gestire in modo più flessibile la flotta. La frammentazione in lotti più piccoli rischierebbe di compromettere queste economie, aumentando i costi per unità di servizio e riducendo l'efficienza complessiva.

Questo fornisce una base regolatoria solida, che verrà approfondita successivamente, per sostenere che nel contesto territoriale e trasportistico di riferimento un lotto unico è intrinsecamente più efficiente, allineandosi alla definizione di "ottimale".

4.2 Analisi di scenario: lotto unico VS due lotti

4.2.1 I possibili lotti di affidamento

Nel caso in esame, al fine di valutare la possibile ripartizione in lotti dell'affidamento, si ritiene possano sussistere due scenari alternativi da valutare, partendo dalla rete e dall'assetto dei servizi già riportato nei precedenti paragrafi:

- a. Il mantenimento del modello già esperito nel precedente affidamento relativo ad un unico lotto di affidamento;
- b. La suddivisione del servizio in due lotti di affidamento ricalcanti i due ambiti di servizio che dal punto di vista geografico caratterizzano l'affidamento:
 - Un lotto per l'area del Mugello/Alto Mugello;
 - Un lotto per il territorio del Valdarno e della Valdisieve

Riprendendo i dati riportati nei precedenti paragrafi, se nel caso del lotto unico tutti i 2.426.000 bus*km annui sarebbero affidati nell'ambito di un'unica procedura, nel caso di divisione in due lotti di affidamento, di cui al punto b. tali percorrenze, comprensive dei servizi flessibili, sarebbero suddivise come segue:

- servizi dell'Ambito "Mugello - Alto Mugello", per una percorrenza annua di ca. 1.034.000 bus*km
- servizi dell'Ambito "Valdarno - Valdisieve", per una percorrenza annua di ca. 1.392.000 bus*km

4.2.2 Caratteristiche dei due ambiti/lotti di affidamento

Se da un punto di vista di percorrenze i due ambiti/lotti risultano omogenei con una ripartizione delle percorrenze simile (43%-57% circa), con riferimento all'utenza e ai ricavi da traffico i due ambiti hanno registrato, storicamente, un andamento più differenziato, con l'ambito "Valdarno-Valdisieve" che registra un apporto ai ricavi da traffico per oltre il 62% rispetto al dato complessivo.

È necessario aggiungere un ulteriore fattore che corrobora la valutazione di maggiore debolezza del lotto relativo all'ambito Mugello/Alto Mugello. Nella gestione dell'attuale affidamento, sia in sede previsionale che a consuntivo, oltre ad un'analisi complessiva per l'intero affidamento, si è impostata una ripartizione delle voci di ricavo e costo per ambito di servizio; tale differenziazione permette di evidenziare come i ricavi da traffico e gli altri ricavi (ex CCNL, rimborso accisa, etc...) permettano una copertura dei costi operativi e di ammortamento maggiore nel caso dell'area "Valdarno-Valdisieve" rispetto all'ambito del Mugello/Alto Mugello.

Pertanto, dal punto di vista geografico e di sviluppo del grafo delle linee emerge una chiara differenziazione dei due ambiti di servizio che tuttavia, dal punto di vista del servizio ed economico si riflette nella presenza di un possibile lotto "Mugello – Alto Mugello" debole e un possibile lotto "Valdarno-Valdisieve" più forte e intercettante un maggior livello di utenza rispetto alle percorrenze sviluppate.

4.2.3 Le infrastrutture a servizio del servizio e l'impatto di una divisione in lotti

Come evidenziato nel precedente paragrafo, il lotto "Mugello/Alto Mugello" presenta una minor capacità di intercettare domanda di trasporto a parità di percorrenze, le quali risultano comunque necessarie a servire un'area montana a bassa densità abitativa, pur in presenza di necessità di trasporto da soddisfare, con particolare riferimento all'utenza scolastica.

Proprio la conformazione territoriale dell'area del Mugello/Alto Mugello comporta un ulteriore aggravio da considerare nella ripartizione in lotti, cioè la necessità di almeno due immobili da adibire a deposito al fine di permettere una gestione del servizio tale da garantire l'erogazione del servizio e la presenza ai diversi capolinea dei mezzi ad orari compatibili con l'utenza scolastica, considerando anche le condizioni climatiche caratteristiche della zona. In tal senso, tra l'altro, nell'ambito della consultazione di cui alla Misura 4 dell'Atto di regolazione di cui alla Delibera 154/2019 si sono qualificati come essenziali due depositi siti nel territorio del Mugello/Alto Mugello, cioè Marradi e Barberino del Mugello. Tale classificazione è stata confermata dall'EA anche dopo la conclusione della suddetta fase di consultazione.

La presenza di due depositi da acquisire (o locare) per un servizio di circa 1 milione di bus*km annui con ricavi da traffico di circa 300mila Euro comporterebbe la strutturazione di un lotto non capace di generare livelli di traffico sufficienti e fortemente dipendente dal corrispettivo pubblico. Del resto, anche l'ulteriore lotto, sebbene più strutturato, con un maggior livello di utenza e con un solo deposito valutato come indispensabile (il deposito di Reggello) perdendo le economie derivanti da un affidamento unitario soffrirebbe la suddivisione in lotti.

L'assetto delle infrastrutture incide sulla valutazione in merito ai lotti di affidamento anche con riferimento alle politiche di investimento sviluppate dalla Città Metropolitana nel corso dell'attuale affidamento. In particolare, è stata finanziata la realizzazione di una stazione di ricarica per mezzi elettrici presso il deposito

di Reggello, funzionale a servire, tuttavia, tutto il territorio del lotto debole, al fine di permettere che tutto il servizio possa beneficiare dell'utilizzo di mezzi elettrici. La suddivisione in due lotti dell'affidamento renderebbe invece non perseguibile tale obiettivo, con la conseguenza di poter sfruttare tale investimento (e di conseguenza i mezzi elettrici) nel solo territorio "Valdarno-Valdisieve". Il deposito di Reggello è inoltre attrezzato anche con una officina, con personale adibito alla manutenzione, funzionali per interventi da effettuare anche su mezzi con residenze in altre zone.

Si ritiene, per quanto esposto, che l'assetto infrastrutturale del servizio sia meglio sfruttato ed efficientato tramite l'organizzazione del servizio medesimo in un unico lotto di affidamento, anche al fine di non gravare i due lotti separati di investimenti "fuori scala" rispetto alla dimensione del lotto.

Tale condizione, inoltre, si rifletterebbe anche in prospettiva nel corso del servizio, con il rischio che nuovi investimenti (e finanziamenti disponibili) non vengano pianificati e sfruttati perché non ottimizzati rispetto ad un perimetro di affidamento molto limitato.

4.2.4 La dimensione ottimale del servizio e i costi emergenti nello scenario a due lotti

Come noto, la letteratura trasportistica in merito al dimensionamento dei lotti individua nell'intervallo fra 4 e 10 milioni di Km annui l'intervallo nel quale è possibile l'ottenimento di maggiori economie di scala e di densità rispetto al servizio (cfr. In primis l'analisi a presupposto del modello del costo standard di cui al DM 157/2018). In tal senso, sebbene anche nel caso in esame non si raggiungono i 4 milioni di bus*km considerata dimensione minima ottimale del servizio, si ritiene che anche prima di tale limite, la correlazione fra aumento delle percorrenze ed economie di scala e densità ottenibili non sia nulla, ma permetta di evidenziare, all'avvicinarsi di tale soglia di percorrenze un miglioramento in termini di economie raggiungibili. Inoltre, anche il corretto presupposto alla base della necessità di suddivisione in lotti, cioè la possibilità di partecipazione di PMI alle procedure di gara, nel caso in esame con la previsione di un lotto unico non sia disatteso ed anzi, si ritiene che la dimensione del lotto unico sia un compromesso efficace fra partecipazione delle PMI, ricerca di economie di scala e scopo e dimensione che permette comunque la previsione di investimenti sul servizio funzionali al mantenimento di un'età media della flotta bassa e all'innovazione tecnologica del servizio. L'attuale affidamento a lotto unico fornisce una conferma a quanto appena evidenziato. Infatti, l'affidamento:

- è stato effettuato ad un RTI di piccole e medie imprese (solo Autolinee Toscane, una delle mandanti, risulta attualmente una impresa di grandi dimensioni, ma solo in virtù dell'aggiudicazione del contratto di servizio del lotto unico regionale successivo all'affidamento di Città Metropolitana);
- ha permesso alla Città Metropolitana di investire risorse (il c.d. corrispettivo aggiuntivo) su un piano di investimenti per il rinnovo della flotta nonché di candidarsi ed accedere a finanziamenti per l'innovazione del servizio (cfr. da ultimo l'investimento su materiale rotabile elettrico e sugli impianti di ricarica);
- ha permesso di mantenere i costi del servizio ad un livello coerente se non inferiore ai benchmark di settore, con un corrispettivo al bus*km che, nonostante si stia operando su percorsi con dislivelli altimetrici (in particolare l'area del Mugello/Alto Mugello presenta percorrenze con pendenze anche rilevanti) e con una quota di ricavi da traffico tipica di servizi periferici (la copertura dei costi operativi

derivante da ricavi da traffico è circa del 20%) si attesta a circa 1,86 €/bus*km considerando anche la quota integrativa relativa alla realizzazione di piano investimenti importante;

- anche alla luce dei risultati esposti, ha visto negli anni aumentare la compartecipazione dei Comuni in termini di servizi affidati.

Si ritiene pertanto che il modello a lotto unico, come ha permesso fin d'ora il raggiungimento di obiettivi di efficacia, efficienza e di riqualificazione del servizio, possa costituire un modello efficace per perseguire una politica di TPL che non venga limitata dalla necessità di calibrare gli investimenti su servizi dimensionati a circa 1 milione di percorrenze annue.

Inoltre, l'eventuale scelta di uno scenario a due lotti comporta la valorizzazione di ulteriori diseconomie che si riportano di seguito:

- **Costi fissi duplicati:** la prima voce di costo da considerare e che il modello del costo standard non ricomprende sono i costi fissi non duplicabili in caso di separazione in lotti e non dipendenti dalle percorrenze. In particolare, in caso di suddivisione in lotti, entrambi i gestori dovranno sopportare costi relativi a:
 - **Attività inerenti la regolazione di settore** (contabilità regolatoria ART in primis) e la gestione dei rapporti con l'Ente affidante e con gli utenti (sistema di rendicontazione, rispetto del Piano di accesso al dato, gestione dei reclami, monitoraggio KPI prestazionali, gestione delle procedure di riequilibrio economico e finanziario della concessione, comunicazioni e rendicontazioni verso l'Osservatorio nazionale e regionale; etc...);
 - **Costi di governance**, in particolare nel caso in cui per ciascun lotto l'Ente affidante intenda disporre di una SPV (special purpose vehicle) specifica al fine di garantire un monitoraggio più efficace dei costi di gestione;
 - **Assicurazioni e cauzioni per l'attività esercitata**, non dipendenti dalle percorrenze o dai volumi di servizio;
 - **Costi per software e sistemi informativi legati o meno all'esercizio** che, come noto, potranno avere una componente variabile connessa all'utilizzo, ma anche e in maniera sempre più rilevante componenti fisse indipendenti dal volume di attività.
- **Costi e disagi connessi al clearing tariffario:** in caso di una pluralità di gestori, indipendentemente dal volume di servizio per ciascun lotto, risulterà necessario sviluppare un sistema di clearing tariffario, data la volontà dell'EA di mantenere una politica tariffaria unitaria nonché la possibilità di interoperabilità dei sistemi di bigliettazione sull'intero sistema di trasporto del bacino. Tale elemento, anche alla luce delle direttrici di domanda del territorio del bacino fortemente interrelate fra loro, costituisce una *conditio sine qua non* del modello di affidamento prospettico anche alla luce delle linee programmatiche regionali in essere. Per tale motivo, la presenza di più operatori nel bacino comporterebbe la costituzione di un sistema di clearing tariffario fra i gestori con conseguente aumento dei costi per il sistema e di intellegibilità della contabilità regolatoria dei singoli concessionari.

- **Costi connessi alla gestione di due contratti di servizio da parte dell'Ente affidante:** in caso di suddivisione in lotti del servizio l'Ente affidante dovrà sostenere anche gli oneri aggiuntivi connessi alla necessità di gestire due contratti di servizio che, per quanto simili, comporteranno ciascuno attività amministrativa dell'Ente relativa a:
 - procedure di monitoraggio;
 - procedure di riequilibrio concessorio al termine dei periodi regolatori;
 - procedure di contestazione di eventuali inadempimenti e conseguente comminazione di penali;
 - procedure di riprogrammazione del servizio e varianti;
 - procedure di gestione dei dati sia in itinere che al termine dell'affidamento per la gestione delle nuove procedure di affidamento.

Tali elementi, uniti agli elementi di cui ai precedenti paragrafi incidono nella scelta del lotto unico, non inficiata dalla perdita di economie di scala o densità che, nel caso in esame, essendo l'ipotetico lotto unico caratterizzato da percorrenze inferiori ai 4 milioni di bus*km, non risultano realizzarsi, con invero, un recupero di efficienza nel caso del lotto unico, in virtù della distribuzione su un monte percorrenze maggiori dei costi fissi del servizio.

4.2.5 Conclusioni in merito alla scelta dei lotti di affidamento

Come evidenziato, il lotto unico risulta garantire vantaggi in termini di economicità ed efficienza rispetto alla suddivisione in due lotti, sia con riferimento alla dimensione ottimale dei servizi di TPL, sia con riferimento all'analisi qualitativa funzionale a determinare i benefici per i cittadini e per l'EA nell'avere un unico gestore del TPL.

Pertanto, salvo che l'ART, non evidenzi elementi tali da far ritenere fallaci le valutazioni condotte, si ritiene di procedere all'affidamento del servizio in un unico lotto, in virtù delle valutazioni esposte.