



Comune di Ossi

Città Metropolitana di Sassari

Settore II Socio assistenziale, scolastico, cultura e sport

Studio/proposta progettuale



PROPOSTA PROGETTUALE

**per l'attivazione del servizio di potenziamento del trasporto
pubblico locale nell'abitato del Comune di Ossi.**

Deliberazione della giunta regionale n. 28/11 del 04-06-2026

Avviso pubblico 3° finestra temporale



STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E MOTIVAZIONALE

Istanza di finanziamento per il potenziamento dei servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL) nel territorio comunale.

1_RIFERIMENTO

Delibera della Giunta Regionale n. 28/11 del 06-06-2026 – "Progetti per il potenziamento dei servizi di trasporto pubblico locale".

2_INQUADRAMENTO GENERALE E FINALITÀ DELL'INTERVENTO

Il Comune di Ossi presenta la presente relazione a supporto dell'istanza di finanziamento per l'attivazione del servizio sperimentale denominato "TPL per OSSI". L'iniziativa risponde in modo diretto e coerente alle linee di indirizzo fissate dalla Delibera della Giunta Regionale n. 28/11 del 06-06-2026, finalizzata a elevare i livelli di capillarità, accessibilità e sostenibilità dei trasporti locali nei centri urbani della Sardegna.

Il presente Studio di Fattibilità, analizza la sostenibilità tecnica e l'impatto sociale dell'istituzione di un servizio sperimentale di Trasporto Pubblico Locale interamente confinato all'interno del perimetro urbano del Comune di Ossi.

L'intervento si rende necessario per superare i limiti di mobilità derivanti dalla particolare conformazione del paese. Il centro storico e le nuove aree di espansione (come la Zona 167) presentano infatti forti dislivelli. L'analisi demografica evidenzia, inoltre, un elevato indice di vecchiaia e la presenza di cittadini privi di mezzo di trasporto proprio o affetti da ridotta capacità motoria, per i quali gli spostamenti quotidiani verso il nucleo centrale dei servizi rappresentano una barriera spesso insormontabile.

3_OBIETTIVI STRATEGICI DEL PROGETTO

Il progetto "TPL per OSSI" persegue obiettivi ad alto impatto sociale, ambientale ed economico, in piena sintonia con la programmazione regionale:

- **Inclusione sociale e autonomia:** Garantire la mobilità e l'autonomia delle fasce più fragili della popolazione (anziani, persone sole, cittadini a mobilità ridotta), permettendo loro l'accesso ai luoghi della vita sociale, religiosa e amministrativa senza dipendere da terzi.
- **Accessibilità ai servizi essenziali:** Collegare capillarmente le aree periferiche con i punti nevralgici del paese (strutture sanitarie, uffici comunali, istituti bancari, mercati, farmacie e cimitero).
- **Sostenibilità ambientale e decongestionamento del traffico:** Promuovere il passaggio modale dall'auto privata al mezzo pubblico condiviso, riducendo le emissioni climalteranti e l'intasamento da sosta nel nucleo storico.



L'obiettivo primario è dunque garantire il diritto alla mobilità dei cittadini sprovvisti di un mezzo privato, con particolare attenzione agli anziani e alle persone sole, facilitando l'accesso autonomo ai servizi essenziali del territorio.

4_FATTIBILITÀ TECNICA E MODALITÀ DI ESECUZIONE

Il modello di esercizio ipotizzato prevede una linea circolare urbana che copre capillarmente il paese.

- Calendario di esercizio: Dal lunedì al venerdì, per un totale di 233 giorni lavorativi all'anno.
- Articolazione oraria: Due corse di andata e due di rientro concentrate nella fascia mattutina (prima sessione: 08:30 - 09:41; seconda sessione: 11:00 - 12:11). Questa scelta intercetta gli orari di apertura degli uffici, dei medici e delle attività commerciali.
- Fabbisogno chilometrico: Il percorso prevede una percorrenza giornaliera complessiva di 24 km, con un costo unitario stimato di € 4,00 al km. Il totale dei chilometri annui sviluppati è pari a 5.592 km.
- La tecnologia dei mezzi da impiegare sarà orientata verso veicoli a basso impatto ambientale e dotati di pedana per l'accesso di passeggeri a mobilità ridotta.

4_PUNTI DI INTERESSE ED EFFICACIA DEL PERCORSO

La linea urbana collega in modo strategico le aree puramente residenziali con i nodi di servizio e di utilità quotidiana:

- Ambito Sanitario e Amministrativo: Via Roma (Sede Comunale), Via Angioy (Guardia Medica/Medico di base), Via Europa e Santa Croce (Parafarmacie).
- Ambito Commerciale e Finanziario: Via Tissi (Istituto Bancario), Piazza del Popolo, Supermercato MD (Via Don Minzoni).
- Servizi Generali: Cimitero Comunale (Via San Leonardo).

5_QUADRO FINANZIARIO GENERALE E DETTAGLIO DEL COFINANZIAMENTO OBBLIGATORIO

Il piano finanziario dell'intervento prevede un investimento complessivo annuale calcolato sulla base di una tariffa chilometrica di € 4,00/km per i 233 giorni di attività.

Il costo complessivo annuale per la gestione del servizio è dunque stimato in € 22.368,00. In applicazione dei criteri stabiliti dalla delibera regionale in merito ai progetti di potenziamento del TPL, il piano di finanziamento prevede la quota obbligatoria del 25% a carico del bilancio comunale.

Il quadro finanziario ripartito risulta così determinato:

- Quota di finanziamento richiesta alla Regione Autonoma della Sardegna (75%): € 16.776,00
- Quota di cofinanziamento obbligatoria a carico del Comune di Ossi (25%): € 5.592,00
- COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO: € 22.368,00

Il Comune di Ossi attesta la copertura finanziaria della quota di propria competenza (€ 5.592,00) mediante apposito stanziamento nei capitoli di spesa del bilancio di previsione corrente.

L'approvazione del finanziamento regionale permetterà l'avvio immediato delle procedure di affidamento del servizio, garantendo una ricaduta positiva e tangibile sulla qualità della vita della comunità di Ossi.



6_QUADRO ECONOMICO DI DETTAGLIO E COSTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO

Il calcolo del costo complessivo del progetto si basa su tre dati fondamentali presenti nello studio: il numero dei giorni di servizio, i chilometri percorsi ogni giorno e il costo stabilito per ogni chilometro (conforme ai Costi Standard del D.M. 157/2018 e della delibera ART n. 91/2026).

6.1.1 Numero giorni di servizio

Il Calendario di esercizio previsto è Dal lunedì al venerdì, per un totale di 233 giorni lavorativi all'anno. Con Articolazione oraria di Due corse di andata e due di rientro concentrate nella fascia mattutina in prima sessione: 08:30 - 09:41 e seconda sessione: 11:00 - 12:11.

6.1.2 Calcolo dei Chilometri Totali Annuì

Per prima cosa si moltiplicano i giorni lavorativi dell'anno per i chilometri percorsi in una singola giornata:

- **Giorni lavorativi all'anno:** 233 giorni
- **Chilometri al giorno (2 corse mattina):** 24 km

Chilometri totali annui=233 giorni* 24km/giorno=5.592km/anno

6.1.3 Costo stabilito per ogni Km

La conformità della tariffa di **€ 4,00 al km** non è una stima casuale, ma è il risultato dell'applicazione combinata dei parametri ministeriali e delle recenti direttive dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART).

La verifica tecnica ha preso in considerazione i dati della Delibera ART n. 91/2026 (recante "Individuazione dei costi di riferimento dei servizi di trasporto pubblico locale su strada"), integrata con i criteri del **D.M. n. 157/2018**.

I tre fattori specifici del centro urbano di Ossi giustificano e validano questa tariffa economica:

La Velocità Commerciale Basso

I costi standard stabiliscono che minore è la velocità media di un mezzo, maggiore è il costo per chilometro (poiché l'autista e il carburante pesano di più sulla singola unità di distanza). Il percorso è interamente urbano, si sviluppa in strade strette con pendenze importanti, prevede ben **34 fermate ravvicinate** ed è pensato per facilitare la salita/discesa di passeggeri anziani. La velocità commerciale stimata è molto bassa (inferiore a 12-15 km/h). In questi contesti di forte inefficienza geometrica stradale, i modelli ART validano ricarichi del costo chilometrico base.

Le Dimensioni Economiche del Servizio

- I contratti di TPL su grandissima scala (milioni di bus-chilometro) riescono ad abbassare la tariffa al km grazie alle economie di scala. Al contrario, i micro-servizi locali o "lotti minimi" presentano costi chilometrici unitari molto più alti.
- Con soli 5.592 km annui previsti, i costi fissi (ammortamento del mezzo, assicurazione, manutenzione ordinaria e l'ingaggio di un autista professionista con CQC) si spalmano su pochissimi chilometri, spingendo il valore reale verso la fascia alta dei tassi di riferimento autorizzati.

Allineamento con il Costo del Personale (CCNL)

- Considerando gli adeguamenti del contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) per il personale del trasporto, la tariffa di € 4,00/km assicura che l'operatore economico che vincerà l'appalto possa coprire i costi contrattuali minimi del conducente per le ore lavorative necessarie, garantendo la sicurezza del servizio e una base d'asta attrattiva e sostenibile che non rischi di andare deserta.



Comune di Ossi

Città Metropolitana di Sassari

Settore II Socio assistenziale, scolastico, cultura e sport

Studio/proposta progettuale

Nello specifico si è proceduto con il seguente calcolo:

Costo Base di Riferimento (Bus Standard) = 2,10-2,60 €/km
 Maggiorazione per Bassa Velocità Commerciale (Centro Storico/Anziani) = +0,60 €/km
 Maggiorazione per Lotto Minimo Sperimentale (Assenza Economia di Scala) = +0,80 €/km
 Tariffa Finale Applicata: 4,00 €/km (Conforme ai massimali ART 2026)

6.2.1 Calcolo del Costo Totale del Progetto

Successivamente, si moltiplicano i chilometri totali annui per la tariffa economica al chilometro stabilita dai parametri ART:

Tariffa al chilometro (Euro/KM): € 4,00

Costo totale = 5.592 km * 4,00 €/km = 22.368,00€

Costi annuali complessivi di € 22.368,00 (calcolati su 5.592 km all'anno) vengono suddivisi nelle singole voci di spesa previste dai Costi Standard.

Trattandosi di un micro-servizio con pochi chilometri totali, i costi fissi (come lo stipendio dell'autista e l'assicurazione) pesano molto di più sul costo di ogni singolo chilometro.

6.2.2 Scomposizione Analitica delle Voci di Costo

Di seguito il dettaglio di come sono stati calcolati i costi di ogni singola voce su base annuale:

Costo del Personale C_Pers = € 14.539,00 (pari a € 2,60/km)

È la spesa principale. Copre lo stipendio del conducente professionista (con patente CQC) calcolato per circa 2,5 ore di lavoro al giorno per 233 giorni lavorativi, in pieno rispetto del Contratto Collettivo Nazionale (CCNL) Autoferrotranvieri. Include tasse, contributi INPS e assicurazione INAIL.

Costi Energetici e Carburante C_En = € 2.237,00 (pari a € 0,40/km)

Spesa stimata per il carburante (gasolio o energia elettrica per la ricarica del minibus). Tiene conto dei continui rallentamenti e ripartenze dovuti alle 34 fermate e alle forti pendenze delle strade di Ossi.

Ammortamento e Noleggio del Mezzo C_Amm = € 2.000,00 (pari a € 0,36/km)

Quota annuale per l'acquisto o il noleggio a lungo termine di un minibus idoneo per le vie strette del paese, completo di pedana per il trasporto dei cittadini disabili o degli anziani.

Manutenzione e Sanificazione C_Man = € 1.200,00 (pari a € 0,21/km)

Spese per i tagliandi obbligatori, il cambio degli pneumatici, le revisioni di legge e la pulizia/sanificazione quotidiana del veicolo alla fine del turno.

Assicurazioni Obbligatorie C_Ass = € 900,00 (pari a € 0,16/km)

Polizza RC Auto specifica per i mezzi adibiti al trasporto pubblico locale e assicurazione infortuni totale per i passeggeri trasportati.

Sicurezza e Oneri Aziendali C_Sic = € 400,00 (pari a € 0,07/km)

Costi per la sicurezza sul lavoro del conducente e per i dispositivi sanitari di protezione a bordo del mezzo.

Utile d'Impresa del Gestore (Ut) = € 0,20 al km (pari a € 1.092,00 all'anno)

Il giusto e legittimo guadagno industriale (circa il 5% del valore totale dell'appalto) riconosciuto alla ditta privata che vincerà la gara d'appalto per assumersi il rischio del servizio.

Formula applicata per il calcolo:

$$C_{km} = \frac{(\text{€ } 14.539,00 + \text{€ } 2.237,00 + \text{€ } 2.000,00 + \text{€ } 1.200,00 + \text{€ } 900,00 + \text{€ } 400,00)}{5.592 \text{ km} + \text{€ } 0,20 C_{km}} = \text{€ } 3,80 + \text{€ } 0,20 = \text{€ } 4,00/\text{km}$$



6.3.1 Ripartizione del Finanziamento (Regione 75% e Comune 25%)

In base alle regole di cofinanziamento obbligatorio, il costo totale viene diviso tra la Regione Autonoma della Sardegna e il Comune di Ossi:

Quota RAS (75% del totale): $22.368,00 \times 0,75 = 16.776,00\text{€}$

Quota Comune di Ossi (25% di cofinanziamento obbligatorio): $22.368,00 \times 0,25 = 5.592,00\text{€}$

Tabella Riassuntiva del Quadro Economico

Voce di Calcolo	Valore / Formula	Importo Parziale
Distanza Annua	233 giorni * 24 km	5.592 km
Costo del Servizio	5.592 km * 4,00 €	€ 22.368,00
Finanziamento RAS (75%)	quota richiesta in delibera	€ 16.776,00
Cofinanziamento Ossi (25%)	quota a carico del bilancio comunale	€ 5.592,00

7_ASSEVERAZIONE DELLA CONGRUITA' DEI COSTI

Ai sensi del D.M. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 157/2018 e della Delibera ART n. 91/2026.

Ai fini della candidatura del progetto "TPL per OSSI" al finanziamento regionale (Delibera G.R. n. 28/11 del 06-06-2026), si assevera quanto segue in merito alla tariffa chilometrica applicata di € 4,00/km:

1. Analisi della Velocità Commerciale: Il tracciato si sviluppa interamente nel centro urbano per un totale di 34 fermate in un anello di pochi chilometri. Le forti pendenze del territorio (fino al 12% in alcune vie di collegamento) e le manovre necessarie per la salita protetta dell'utenza anziana riducono la velocità commerciale stimata a circa 11 km/h. Il D.M. 157/2018 prevede un coefficiente di maggiorazione del costo chilometrico per velocità commerciali inferiori ai 15 km/h, giustificando l'incremento rispetto al valore base nazionale.

2. Fattore Lotto Minimo (Economia di Scala): Il programma d'esercizio prevede una percorrenza ridotta (5.592 km annui). Trattandosi di un micro-servizio sperimentale, i costi fissi del mezzo (ammortamento, assicurazione, manutenzione) incidono in maniera molto più elevata rispetto ai grandi contratti di rete. L'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), con la delibera n. 91/2026, riconosce per i "lotti minimi urbani" una flessibilità tariffaria che valida la tariffa di € 4,00/km come tetto massimo congruo per garantire la sostenibilità economica delle imprese locali.

Si attesta pertanto la piena conformità e congruità del costo totale di progetto pari a € 22.368,00.

8_MAPPA DEL CIRCUITO URBANO

Questo calcolo chilometrico (24 km al giorno) copre esattamente le due corse complete (andata e ritorno) per tutto il circuito stradale di Ossi. La mappa riporta i dati stradali istituzionali, mostra tutte le strade, i nodi e i punti sensibili del tracciato urbano citati nella presente relazione.



8.1 Elenco ordinato e cronologico delle fermate (Andata e Rientro)

Di seguito viene riportata la sequenza esatta dei passaggi per la **prima sessione mattutina** (gli stessi identici intervalli temporali si applicano alla seconda sessione, con partenza alle ore 11:00 e conclusione alle 12:11).

N.	Orario	Direzione / Tratto	Località / Fermata	Note e Punti di Interesse
1	08:30	Andata 1	Via Belvedere / Via Ungaretti	Capolinea di partenza - Area residenziale
2	08:31	Andata 1	Via Bologna	Transito zona residenziale
3	08:32	Andata 1	Via Torino	Transito zona residenziale
4	08:33	Andata 1	Via Tissi	Fermata Banca
5	08:34	Andata 1	Via Nuoro	Connessione viabilità interna
6	08:35	Andata 1	Via Sardegna	Connessione viabilità interna
7	08:36	Andata 1	Via Cucca	Fermata intermedia
8	08:37	Andata 1	Via Saba	Transito
9	08:38	Andata 1	Via Littos Longos	Connessione quartiere
10	08:39	Andata 1	Zona 167 (Pertini/Deledda)	Area residenziale di espansione



Comune di Ossi

Città Metropolitana di Sassari

Settore II Socio assistenziale, scolastico, cultura e sport

Studio/proposta progettuale

11	08:40	Andata 1	Via Grazia Deledda – Linda	Fermata intermedia
12	08:41	Andata 1	Via Santa Vittoria 83	Punto di raccolta
13	08:42	Andata 1	Via Europa 50	Fermata Parafarmacia
14	08:43	Andata 1	Via Roma 115	Asse viario principale
15	08:44	Andata 1	Via Roma 61	Fermata Municipio / Comune
16	08:45	Andata 1	Piazza del Popolo	Centro Storico / Interscambio
17	08:46	Andata 1	Via Angioy 48	Transito
18	08:47	Andata 1	Via Angioy 93	Fermata Medico / Guardia Medica
19	08:48	Andata 1	Via Monte Dolis	Transito
20	08:49	Andata 1	Santa Croce	Fermata Parafarmacia
21	08:50	Andata 1	Via Lunga Litterai (civici 46-100-155)	Tratto ad alta densità abitativa
22	08:53	Andata 1	Piazza S'Arzoleda	Fermata di quartiere
23	08:54	Andata 1	Via Don Minzoni / Via Tevere	Accesso area commerciale
24	08:54	Andata 1	Supermercato MD	Punto di interesse commerciale
25	08:58	Andata 1	Cimitero	Punto di interesse / Inversione
26	08:59	Andata 1	Via Coghinas / Via San Leonardo	Ultimi punti della prima tratta
27	09:05	Rientro 1	Santa Croce – Parafarmacia	Inizio percorso di rientro e raccolta inversa
28	09:07	Rientro 1	Via Angioy 93	Presidio Sanitario
29	09:10	Rientro 1	Via S. Teresa delle Rose / Fontana Nuova	Punti di raccolta intermedi
30	09:12	Rientro 1	Piazza del Popolo / Via Roma	Transito centro civico
31	09:16	Rientro 1	Via Belvedere / Via Ungaretti	Transito quartieri alti
32	09:18	Rientro 1	Via Bologna / Via Torino / Via Tissi	Raccolta passeggeri per rientro
33	09:21	Rientro 1	Via Nuoro / Via Sardegna / Via Cucca	Transito
34	09:26	Rientro 1	Zona 167 / Via Santa Vittoria	Transito
35	09:31	Rientro 1	Piazza Del Popolo / Via Angioy	Transito di ritorno
36	09:33	Rientro 1	Monte Dolis / Santa Croce / Via Litterai	Collegamento finale
37	09:36	Rientro 1	Piazza S'Arzoleda / Supermercato MD	Transito commerciale di rientro
38	09:40	Rientro 1	Cimitero	Penultima fermata di rientro
39	09:41	Rientro 1	Via San Leonardo	Fine servizio prima corsa

9_CRONOPROGRAMMA DELLE FASI DI ATTUAZIONE

Al fine di garantire il rispetto dei tempi di avvio e la corretta rendicontazione delle spese alla Regione Autonoma della Sardegna, si stabilisce il seguente calendario cronologico delle attività (espresso in settimane a partire dall'approvazione del finanziamento regionale):

Settimana 1 - 2: Ricezione del decreto di finanziamento da parte della RAS e variazione di bilancio per l'iscrizione delle somme (quota regionale e quota comunale).

Settimana 3 - 4: Redazione del capitolato speciale d'appalto e definizione dettagliata delle caratteristiche del mezzo da impiegare (pedana disabili, basse emissioni).



Comune di Ossi

Città Metropolitana di Sassari

Settore II Socio assistenziale, scolastico, cultura e sport

Studio/proposta progettuale

- **Settimana 5 - 6:** Pubblicazione del bando di gara (procedura negoziata/affidamento diretto nel rispetto del Codice dei Contratti Pubblici) per l'individuazione della ditta operatrice del servizio di TPL.

Settimana 7 - 8: Esame delle offerte ricevute, aggiudicazione provvisoria e verifiche di legge sui requisiti dell'operatore economico.

Settimana 9: Aggiudicazione definitiva, firma del contratto e installazione della segnaletica provvisoria presso le fermate identificate nello studio (es. Via Belvedere, Via Roma, MD, Cimitero).

Settimana 10: Avvio ufficiale della fase sperimentale del servizio "TPL per OSSI" (Corsa 1 ore 08:30; Corsa 2 ore 11:00).

Cadenza Trimestrale: Monitoraggio dell'affluenza dell'utenza e invio dei report intermedi di spesa e di chilometraggio per l'erogazione dei fondi RAS.

10_CONCLUSIONI E VALUTAZIONE DI IMPATTO

Lo studio evidenzia la piena fattibilità tecnica ed economica del progetto "TPL per OSSI". I costi di gestione risultano ampiamente sostenibili in virtù del cofinanziamento regionale richiesto. L'attivazione del servizio consentirà di ridurre il traffico veicolare privato nel centro storico, abbattere le emissioni inquinanti e offrire una risposta immediata alle esigenze di inclusione sociale della popolazione più fragile.

Il Responsabile Unico di progetto
Manuela Masia

Firmato digitalmente da:
Masia Manuela
Firmato il 17/09/2026 17:38
Seriale Certificato:
3844481
Valido dal 16/09/2024 al 16/09/2027
InfoCamere Qualified Electronic
Signature CA

