



Città di Potenza

Unità di Direzione "Servizi alla Persona"

Ufficio Mobilità

ITI Sviluppo Urbano Città di Potenza

PO FESR BASILICATA 2014-2020

Denominazione dell'operazione:	Acquisto Autobus per il Trasporto Pubblico Locale
CUP:	B30I17000000006

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

1. PREMESSA

La presente relazione ha ad oggetto la fornitura, in acquisto, di Autobus per il Trasporto Pubblico Locale, nuovi di fabbrica, da utilizzare nel territorio comunale di Potenza.

La suddetta fornitura è prevista negli atti programmatici della Regione Basilicata e del Comune di Potenza, contenuti nell'Accordo di Programma per l'attuazione dell'Investimento Territoriale Integrato (ITI) di Sviluppo Urbano della città capoluogo, sottoscritto in data 8 settembre 2017, a valere sui fondi di cui al PO FESR Basilicata 2014-2020.

Tali atti programmatici, nel rispetto delle politiche europee sulla mobilità sostenibile (Obiettivo Tematico n. 4 - PO Asse IV obiettivo specifico 4E.4.6 azione 4E.4.6.2), hanno destinato al Comune di Potenza, per la fornitura in oggetto, l'importo complessivo di € 5.000.000,00 come da scheda di operazione ITI n. 16.

Anche il nuovo Piano Regionale dei Trasporti 2016-2026 prevede, per l'Unità di Rete del TPL comprensoriale - UTOR "Potenza", la concreta attuazione degli interventi di cui al PO FESR 2014-2020 Asse IV aree urbane, tra cui il rinnovo del parco autobus del Comune capoluogo.

2. STATO DI FATTO

Nella città di Potenza sussistono problemi non indifferenti di mobilità sostenibile che richiedono strategie di intervento appositamente dedicate, volte principalmente all'incremento della percentuale di spostamento mediante il trasporto pubblico e alla riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli circolanti, per il miglioramento della qualità dell'aria (direttiva 2008/50/CE).

L'analisi annuale condotta da Euromobility (*fonte Osservatorio PUMS 2016*), sullo stato della

mobilità sostenibile nelle principali 50 città italiane, colloca Potenza al 47° posto, confermando la posizione dell'anno precedente.

Tra le cause di tale posizionamento, un indice di motorizzazione delle auto private tra i più alti (74 veicoli ogni 100 ab, media nazionale 58 - *dato in aumento rispetto al 2015*), una percentuale di quasi l'80% di autoveicoli con standard emissivo inferiore a Euro 5 (*dato in diminuzione rispetto al 2015*), una percentuale pari al 6% di veicoli a basso impatto: metano/GPL/elettrico-ibrido (*dato in leggero aumento rispetto al 2015*).

Gli aspetti più strettamente attinenti alle condizioni dell'ambiente indicano che per la qualità dell'aria, misurata tramite il monitoraggio del PM10, il valore limite per la protezione della salute umana (40µg/mc) è stato superato a Potenza in 7 giorni, con una media annuale del valore pari a 18µg/mc. Il diossido di azoto (NO2) si attesta ad un valore medio annuale di 7µg/mc. In entrambi i casi, i valori registrati sono i più bassi tra le città campione e testimoniano una buona qualità dell'aria pur in presenza dei negativi dati sulla qualità del parco mezzi circolante.

Relativamente al trasporto pubblico locale (TPL), i dati non sono incoraggianti: il 75% degli spostamenti avviene con mezzi motorizzati privati. Il Piano Urbano della Mobilità (PUM) di Potenza, approvato nel 2008, indica una percentuale di spostamenti mediante trasporto pubblico pari all'11%; il numero di passeggeri per abitante, pari a 4, è il più basso tra le città campione (*fonte Osservatorio PUMS 2015*).

Lo stesso PUM evidenzia che la struttura e funzionalità della rete di TPL è fortemente condizionata dalla morfologia della città e dalle caratteristiche geometriche della rete stradale, che costringono a percorsi tortuosi e all'adozione di mezzi convenzionali di capacità modesta o addirittura di minibus.

3. ATTUALE PARCO MEZZI DEL TPL

L'attuale parco autobus, utilizzato per il TPL dall'affidatario in concessione (contratto di servizio Rep. n. 15087 del 27/11/2015), è composto da una quindicina di mezzi del gestore, che si aggiungono ai 36 mezzi già di proprietà del Comune di Potenza e trasferiti in proprietà, a titolo oneroso, in ossequio agli obblighi contrattuali, al gestore (atto Rep. n. 15127 del 22/09/2016).

Dei mezzi ceduti al gestore, n. 15 (tipo ALE' - Pollicino, ad alimentazione diesel) sono ormai obsoleti in quanto immatricolati prima del 2000, addirittura i n. 3 autobus più vecchi risultano allo stato fermi in deposito in quanto inutilizzabili per problemi meccanici non risolvibili a causa dei costi e della non reperibilità sul mercato dei pezzi di ricambio.

Altri n. 9 mezzi alimentati a metano, immatricolati negli anni 2008-2010, possono già rientrare nel programma di rinnovo, in considerazione del ciclo di vita, ma anche, soprattutto, per alcuni particolari problemi manifestati sui mezzi (elevato punto di calore del metano che brucia le testate) e per problemi di rifornimento in quanto gli impianti di metano sono ubicati fuori città (nei Comuni di Picerno e Tito).

4. OBIETTIVI DEFINITI NELLA SCHEDA N. 16 ITI

In tale contesto, l'acquisto di materiale rotabile per il trasporto pubblico su gomma della città di Potenza persegue i seguenti obiettivi generali, riportati nella scheda n. 16 ITI:

- a) rinnovo del parco mezzi immatricolato prima del 2000 che versa in condizioni precarie e non rispetta gli attuali standard di emissioni, con nuovi mezzi alimentati a diesel Euro 6 e mezzi elettrici;
- b) miglioramento dell'offerta dei mezzi, più funzionali alle esigenze della città in modo da aumentare gli standard di affidabilità, comodità e sicurezza del servizio di TPL;
- c) incremento della mobilità sostenibile in città per la progressiva riduzione dell'uso dell'auto privata e il miglioramento delle condizioni dell'ambiente.

L'esigenza prioritaria è la sostituzione dei n. 15 autobus sopra indicati (di cui 12 funzionanti), inoltre si intende sostituire gradualmente i mezzi a metano, immatricolati nel 2008 (n. 4 bus) e nel 2010 (n. 5 bus), al fine di evitare nel tempo ingenti costi di gestione e manutenzione, tenuto conto del ciclo di vita degli stessi mezzi.

Il rinnovo di tale dotazione di autobus urbani, costituita da n. 24 mezzi (di cui effettivi n. 21, escludendo i tre bus ormai inutilizzati), con mezzi di piccola-media taglia, adatti sia per la zona urbana che per le zone rurali, consente di dotarsi di un complessivo parco mezzi adatto al soddisfacimento dei bisogni di tutta la comunità potentina.

5. FORNITURA DI PROGETTO

A seguito degli approfondimenti effettuati in sede progettuale definitiva, con riferimento alle caratteristiche richieste ed ai prezzi di acquisto desunti da indagini di mercato, il complessivo programma di rinnovo del parco autobus, sopra descritto, prevede l'acquisto di un totale di n. 23 mezzi, maggiore pertanto alla dotazione effettiva attualmente circolante su strada (pari, come detto, a n. 21 autobus su 24), di cui con la citata scheda ITI è stata prevista la sostituzione.

Per la fornitura in oggetto viene prevista la suddivisione in lotti funzionali, ai sensi dell'art. 51 comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i, tale da assicurare ad ogni lotto funzionalità, fruibilità e fattibilità, indipendentemente dalla realizzazione degli altri lotti e al fine di favorire l'accesso al mercato delle piccole e medie imprese.

I singoli lotti sono di seguito indicati:

LOTTO 1) N. 3 (tre) Autobus nuovi di fabbrica, di categoria M3, classe I, alimentazione elettrica, di lunghezza (L) tale che sia: $6,00m \leq L \leq 6,50m$ e larghezza (Z) tale che sia: $2,00m \leq Z \leq 2,20m$, a pianale parzialmente ribassato o low entry e motore posteriore, predisposti per l'installazione degli apparati di bordo necessari per la realizzazione di un sistema di monitoraggio ed informazione all'utenza di tipo "Intelligent Transport System - ITS" dei servizi di trasporto collettivo di linea.

LOTTO 2) N. 5 (cinque) Autobus nuovi di fabbrica, di categoria M3, classe I, alimentazione a gasolio Euro VI, di lunghezza (L) tale che sia: $7,80m \leq L \leq 8,10m$ e larghezza (Z) tale che sia: $2,25m \leq Z \leq 2,45m$, a pianale interamente ribassato e motore posteriore, predisposti per l'installazione degli apparati di bordo

necessari per la realizzazione di un sistema di monitoraggio ed informazione all'utenza di tipo "Intelligent Transport System - ITS" dei servizi di trasporto collettivo di linea.

LOTTO 3) N. 15 (quindici) Autobus nuovi di fabbrica, di categoria M3, classe I, alimentazione a gasolio Euro VI, di lunghezza (L) tale che sia: $7,60m \leq L \leq 8,00m$ e larghezza (Z) tale che sia: $2,20m \leq Z \leq 2,40m$, a pianale parzialmente ribassato o low entry, predisposti per l'installazione degli apparati di bordo necessari per la realizzazione di un sistema di monitoraggio ed informazione all'utenza di tipo "Intelligent Transport System - ITS" dei servizi di trasporto collettivo di linea.

La fornitura è conforme al D.M. 8 maggio 2012 (pubblicato sulla G.U. n. 129 del 5 giugno 2012) "*Criteria ambientali minimi per l'acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada*" - *Criteria Ambientali per l'acquisto di Autobus*, in attuazione delle disposizioni del D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 24 in recepimento della Direttiva 33/2009/CE relativa alla promozione di veicoli a ridotto impatto ambientale e a basso consumo energetico nel trasporto su strada.

In tal senso, per i veicoli dei lotti 2 e 3, alimentati a gasolio, è previsto il rispetto dei requisiti di cui al citato Decreto MATTM, nonché l'attribuzione di punteggi in sede di gara riferiti sia ai costi di esercizio energetici ed ambientali sia al livello di rumorosità.

Per gli autobus elettrici, assoluta novità per la Città di Potenza, finalizzata alla promozione dell'uso di energia alternativa secondo le direttive europee e le norme nazionali (Legge 7 agosto 2012, n. 134), sono richieste particolari caratteristiche delle batterie di trazione, che dovranno garantire un'autonomia di almeno 100 km in ciclo urbano. Inoltre è richiesta la realizzazione di un sistema elettronico di gestione e monitoraggio delle batterie, nonché adeguata formazione per il personale di guida e di officina, in considerazione delle peculiarità dei veicoli che li differenziano da quelli ad alimentazione tradizionale.

Nell'ambito della fornitura è previsto che tutti i veicoli "in configurazione base" siano provvisti di sistemi contapasseggeri e di indicatori di linea e percorsi; inoltre, gli stessi devono essere predisposti per l'installazione di un complessivo sistema di bordo per il monitoraggio e l'informazione all'utenza di tipo "Intelligent Transport System (ITS)". I dispositivi di bordo dell'ITS (es. sistema di monitoraggio della flotta AVM con relativo GPS, sistema multimediale, videosorveglianza, ecc.), di cui è prevista la predisposizione, non vengono richiesti nella presente fornitura in quanto saranno successivamente installati dal Comune e/o dal gestore, tuttavia è prevista la possibilità di offerta in sede di gara, con attribuzione di specifico punteggio.

Particolare attenzione è posta ai sistemi di protezione antincendio, di diagnostica (CAN-BUS) e di sicurezza (es. rilevamento ostacoli alla chiusura porte), nonché al programma delle manutenzioni per tutto il ciclo di vita degli autobus, alle condizioni di garanzia, di base e di lunga durata, e alla struttura di assistenza manutentiva e dei ricambi che il fornitore dovrà assicurare.

6. COSTO AUTOBUS E QUADRO ECONOMICO

Da specifica indagine di mercato e comparazione con prezzi relativi a diverse gare indette da centrali di committenza (es. Consip, Acamir - Agenzia campana per la mobilità), si sono ricavati i seguenti importi

per singolo bus di ogni lotto e, conseguentemente, per l'intero lotto (IVA esclusa):

LOTTO 1) costo bus: € 265.000,00 x N. 3 bus = € 795.000,00

LOTTO 2) costo bus: € 210.000,00 x N. 5 bus = € 1.050.000,00

LOTTO 3) costo bus: € 145.000,00 x N. 15 bus = € 2.175.000,00

Il Quadro Economico dell'appalto è costituito dall'importo complessivo della fornitura e dalle somme a disposizione dell'Amm.ne per IVA, spese tecniche per la direzione dell'esecuzione del contratto e per la verifica di conformità, incentivo per funzioni svolte del personale dipendente, spese di gara e di proprietà dei veicoli. Tra tali somme a disposizione è stata anche inserita una voce per imprevisti e per la realizzazione delle colonnine di ricarica lenta degli autobus elettrici.

Di seguito si riporta il suddetto Quadro Economico:

FORNITURA	4.020.000,00
IVA 22%	884.400,00
SPESE TECNICHE (compresa cassa e IVA)	36.161,00
INCENTIVO ART. 113	30.874,00
TASSE PROPRIETA'	9.000,00
CONTRIBUTO ANAC / PUBBLICITA'	6.500,00
IMPREVISTI / COLONNINE RICARICA	13.065,00
TOTALE	5.000.000,00

IL RUP
(ing. Stefano Viggiano)