

PROGRAMMA NAZIONALE

“METRO PLUS 2021-2027”

FESR/FSE PLUS

FORMAT DI SCHEDA OPERAZIONE

TITOLO DELL'OPERAZIONE	Fornitura di n. 2 tram da destinare alla nuova rete tranviaria di Bologna
BENEFICIARIO	COMUNE DI BOLOGNA

Sezione 1 – Anagrafica operazione

ANAGRAFICA OPERAZIONE	
Codice operazione	BO3.2.8.1.a
Titolo operazione	Fornitura di n. 2 tram da destinare alla nuova rete tranviaria di Bologna
CUP (se disponibile)³	F30I24000040007
Tipologia di operazione prevalente	Selezionare la tipologia dal menu: Acquisto di beni
Beneficiario	Comune di Bologna
Partita IVA/CF	01232710374
Responsabile Unico del Progetto (referente operazione)	Cleto Carlini
	cleto.carlini@comune.bologna.it
Soggetto attuatore (se disponibile)	Comune di Bologna
Operazione già avviata⁶, non	Specificare se si tratta di un'operazione già avviata <input type="checkbox"/> NO
completata o non pienamente attuata	
Priorità	Priorità 3 Mobilità urbana multimodale sostenibile
Azione	Azione 3.2.8.1 materiale rotabile per i servizi di TPL di linea e relative infrastrutture di ricarica
Obiettivo Specifico e settore di intervento	Selezionare l'Obiettivo Specifico e Settore di intervento prevalente di riferimento per l'operazione Obiettivi specifici RSO2.8 Settore di intervento: 082 Materiale rotabile di trasporto urbano pulito

Sezione 2 – Contenuto dell'operazione

CONTENUTO DELL'OPERAZIONE

2.1 *Analisi del contesto di riferimento, della complementarietà con altri fonti/programmi e coerenza con strumenti di pianificazione e indirizzo strategico*

Fornire:

- la descrizione della proposta e delle finalità progettuale;*
- la descrizione del contesto di riferimento in termini di vincoli, opportunità, punti di forza e di debolezza per evidenziare il fabbisogno del territorio rispetto all'intervento proposto e come quest'ultimo incide rispetto al fabbisogno (anche attraverso un'analisi quali-quantitativa).*
- La coerenza dell'operazione ai contenuti e alle finalità dell'obiettivo specifico di riferimento del Programma. Si richiede, altresì, un esame della complementarietà con altre progettualità/fonti di finanziamento, segnalando l'eventuale presenza sul territorio di interventi realizzati o in corso nel quadro di progetti finanziati con altre fonti di finanziamento e le modalità di demarcazione e integrazione nell'utilizzo dei fondi.*

Analisi di contesto
(max. 5000 caratteri
spazi inclusi)

Fornire una descrizione del contesto di riferimento per evidenziare il fabbisogno del territorio (quantitativo e qualitativo) in relazione al gap tra la situazione attuale e i risultati che dovranno essere raggiunti tramite l'attivazione dell'intervento (dall'analisi si evince la sfida prioritaria e dunque le ragioni dell'operazione, i suoi obiettivi e i target di riferimento). Mettere in evidenza in particolare:

- Metodo per la definizione del fabbisogno anche in relazione al contesto esistente e agli attori coinvolti*
- Descrizione della situazione di partenza evidenziando la presenza/assenza sul territorio di riferimento di infrastrutture/strutture/servizi/ che già operano sul tema*
- Fabbisogno in termini di servizi/infrastrutture/tecnologie/sistemi informativi/gestionali*
- Tipologia e numero di destinatari previsti*

Le strategie del Comune di Bologna in tema di infrastrutture per la mobilità sono state delineate all'interno del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile approvato dalla Città Metropolitana di Bologna il 27/11/2019.

L'obiettivo principale del PUMS prevede al 2030 la riduzione delle emissioni da traffico del 40% rispetto al 1990, così come proposto dall'Unione Europea per garantire il rispetto degli Accordi sul Clima di Parigi. Tale riduzione andrà raggiunta con la riduzione del traffico motorizzato privato e la decarbonizzazione del parco veicolare.

I 440.000 spostamenti che, su scala metropolitana, oggi avvengono in auto dovranno essere orientati su modalità di trasporto sostenibili ossia sul trasporto pubblico e sulla bicicletta. Relativamente al Comune di Bologna, il raggiungimento di tale obiettivo comporterà la diversione modale di oltre 255.000 spostamenti che dovranno pertanto spostarsi dal mezzo motorizzato privato alle modalità sostenibili secondo la seguente ripartizione:

- il 35% su Trasporto Pubblico;
- il 65% sulla mobilità attiva (ovvero bicicletta, conservando l'attuale quota modale degli spostamenti a piedi).

In riferimento agli obiettivi risulta, relativamente al TPL, che i cardini strategici della proposta progettuale di seguito dettagliata per punti sono pertanto:

- il potenziamento del trasporto pubblico, in particolare con la realizzazione della nuova rete tranviaria;
- la transizione verso la mobilità elettrica quale principale strumento del processo di decarbonizzazione di tutto il trasporto pubblico cittadino (Tram, bus elettrici, bus ad idrogeno).

<p>Complementarietà con altre operazioni finanziate nel PN Metro Plus FESR/FSE+ 2021-2027 (max. 2000 caratteri spazi inclusi)</p>	<p><i>Evidenziare la presenza di altre progettualità finanziate sul Programma PN Metro plus; segnalare le complementarietà ed eventuali ambiti di integrazione</i></p> <p>Il progetto si inserisce all'interno di una strategia complessiva di rigenerazione urbana (trattandosi per lo più di aree interessate alla realizzazione della nuova rete tranviaria) finanziata in larga parte attraverso progetti del PN Metro plus, quali, tra gli altri, il progetto BO2.2.7.2.a impronta verde e neutralità climatica, BO7.5.1.2.b Abitare Bologna - Riqualficazione alloggi edilizia residenziale pubblica.</p> <p>Il presente progetto è inoltre in sinergia con il progetto BO3.2.8.4.a Piattaforma gestionale e informativa sulla mobilità in quanto tale intervento è finalizzato al raggiungimento di una riduzione dell'impatto dei veicoli motorizzati (moto, auto, furgoni) per favorire forme di modalità sostenibili ed in particolare la ripartizione modale a favore del TPL in attuazione degli strumenti pianificatori di settore.</p>
--	--

CONTENUTO DELL'OPERAZIONE	
<p>Complementarietà e sinergia con altre progettualità/fonti di finanziamento (max. 2000 caratteri spazi inclusi)</p>	<p><i>Segnalare l'eventuale presenza sul territorio di interventi realizzati o in corso finanziati con altre fonti di finanziamento (es. PNRR, FSC, Programmi Nazionali, Programmi regionali, Horizon, ecc.); segnalare le modalità di demarcazione e integrazione nell'utilizzo dei fondi</i></p> <p>La demarcazione con altre linee di finanziamento di natura europea o nazionale verrà garantita sulla base dei singoli contratti applicativi che verranno sottoscritti nell'ambito dell'accordo quadro. Pertanto l'acquisto dei mezzi oggetto del presente progetto è da intendersi distinto da quello per la fornitura dei mezzi finanziati PNRR e/o altri finanziamenti.</p> <p>La realizzazione di questo progetto non contribuisce al raggiungimento dei target PNRR valevoli per la linea Rossa e per la Verde, in quanto per il PNRR il target è riferito a chilometri di tranvia realizzati.</p> <p>Lo strumento individuato per la scelta del contraente è l'Accordo Quadro, disciplinato dall'art. 59 del D.lgs. 36/2023, da concludersi con un solo operatore economico.</p> <p>Con DD PG. n. 1282297/2024 sono stati approvati gli elaborati progettuali relativi all'accordo quadro per la fornitura di tram da destinare alla nuova rete tranviaria del Comune di Bologna.</p> <p>Con DD PG. n. 175320/2024 è stata indetta la gara europea a procedura aperta con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa per la stipula di un accordo quadro, con un solo operatore, per la fornitura di tram da destinare alla nuova rete tranviaria del Comune di Bologna - CIG B0DD5CCA26 con l'approvazione del relativo Disciplinare.</p>
<p>Attività e contenuti dell'operazione (max. 6000 caratteri spazi inclusi)</p>	<p><i>Indicare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Descrizione delle attività che si intendono realizzare, evidenziandone gli aspetti aggiuntivi, innovativi ed eventuali sinergie rispetto al contesto di riferimento.</i> • <i>Per gli interventi infrastrutturali, indicare Livello della progettazione in conformità all'art. 41 del Codice relativo allegato I.7. Stato di avanzamento della progettazione (in corso, conclusa, verificata e validata).</i> • <i>Indicare i contenuti dell'operazione in termini di rispetto dei principi orizzontali⁹.</i> • <i>Per interventi di natura infrastrutturale su edifici, spazi aperti o altri manufatti, specificare la titolarità del bene oggetto di intervento (bene di proprietà del comune, nella disponibilità del Comune, nella disponibilità del soggetto privato, di proprietà privata e vincolato alla realizzazione del servizio).</i> • <i>Per le operazioni già avviate, descrivere quanto già realizzato e come si intende procedere (vedi paragrafo su operazioni già avviate e non terminate).</i> <p>Il PUMS prevede, nel suo assetto a regime, una rete di trasporto pubblico comprendente 4 linee tranviarie interconnesse tra loro:</p> <p>- Linea Rossa: Terminal Emilio Lepido-Facoltà di Agraria/CAAB</p>

- Linea Verde: Dep. Due Madonne–Corticella
- Linea Blu: Casalecchio–San Lazzaro
- Linea Gialla: Casteldebole–Rastignano

Attualmente è in fase di realizzazione parte della suddetta rete. Nel dettaglio:

Linea Rossa

Stato attuazione: In corso lavori 2023-26

Importo finanziamento (progettazione+esecuzione opera+veicoli): € 513.644.482

Risorse FOI: € 0

Target PNRR: km di infrastruttura tranviaria costruiti

Valore da raggiungere: Chilometri 15

Linea Verde tratto nord

Stato attuazione: In corso lavori 2024-26

Importo finanziamento (progettazione+esecuzione opera+veicoli): € 222.142.224

Risorse FOI: € 50.055.129.

Target PNRR: km di infrastruttura tranviaria costruiti

Valore da raggiungere: Chilometri 6,2

Linea Blu tratto sud-ovest

Stato attuazione: In corso PFTE

Importo finanziamento (1° fase progettazione): € 1.722.000

Il totale del finanziamento nell'ambito del PNRR e degli altri finanziamenti ministeriali (progettazione+realizzazione infrastruttura + veicoli) ammonta ad oggi a circa € 738 mln (escluse le risorse FOI ottenute solo per la Linea Verde tratto Nord).

Nei progetti delle Linee Rossa e Verde, all'atto delle singole richieste di finanziamento, era stato previsto che fosse messa a disposizione delle suddette linee, per l'esercizio delle stesse, una flotta di veicoli tranviari così composta: per la Linea Rossa 22 tram in servizio e 4 tram di riserva per un totale di 26 tram; per la Linea Verde 12 tram in servizio e 2 tram di riserva per un totale di 14 tram. Complessivamente la flotta per le due linee ammontava quindi a 40 tram.

Per rispettare le tempistiche fissate dalle linee di finanziamento PNRR relative a Linea Rossa e Linea Verde, il Comune di Bologna ha indetto una procedura di gara aperta mediante accordo quadro ai sensi dell'art. 59 del D.Lgs 36/2023. Nell'ambito di tale accordo quadro sarà inoltre possibile acquisire anche i veicoli necessari per l'esercizio della futura Linea Blu, non ancora finanziata.

Relativamente a tali veicoli si specifica che essi saranno alimentati da un sistema di trazione elettrica mediante linea aerea; saranno caratterizzati dalla possibilità di percorrere anche alcuni tratti della rete privi della linea aerea di trazione elettrica (catenary free), in quanto saranno dotati di sistemi di accumulo di energia a bordo.

Come già specificato, per la Linea Rossa il progetto di fattibilità, sulla base dello studio del futuro esercizio, aveva indicato l'esigenza di una fornitura di 26 veicoli di cui 4 di riserva. A seguito dell'incremento di costi dei veicoli e della necessità di far fronte agli extra-costi per la realizzazione dell'opera (si tenga conto che la richiesta di finanziamento e quindi la relativa valutazione delle risorse necessarie risale al 2018) si è reso necessario fare delle valutazioni su una possibile progressiva attuazione della fornitura (da qui anche la scelta dell'accordo quadro). Infatti, pur confermando le risorse destinate al materiale rotabile presenti all'interno del Quadro economico della Linea Rossa ed aumentando rispetto alle previsioni iniziali quelle presenti nel QE della Linea Verde, i costi attuali (anno 2024) di veicoli tranviari con le caratteristiche idonee per la rete di Bologna sono risultati sensibilmente più alti di quelli stimati inizialmente (a dicembre 2018 per la Linea Rossa, a gennaio 2021 per la Linea Verde).

	<p>Con i finanziamenti già disponibili (fondi PNRR + ministeriali) non risulta pertanto possibile acquisire la flotta di 40 tram inizialmente prevista per le Linee Rossa e Verde.</p> <p>Nel primo contratto applicativo dell'Accordo Quadro è pertanto stata prevista la fornitura di 20 tram per la Linea Rossa e 13 tram per la Verde, per un totale di 33 veicoli.</p> <p>A questo proposito si precisa che, in merito alla Linea Verde, è stato valutato che, per l'avvio del servizio, oltre ai 12 tram necessari per l'esercizio fosse sufficiente aggiungere 1 tram di riserva che incrementi la riserva derivante dal progetto della Rossa. In merito invece alla Linea Rossa si è ritenuto di procedere con una prima fornitura di 20 tram. A questi primi 33 tram saranno poi aggiunti ulteriori 5 tram con risorse a carico del futuro gestore (come previsto nell'affidamento della gestione del servizio), lasciando al Comune l'onere di reperire ulteriori finanziamenti per i 2 veicoli mancanti per il raggiungimento della flotta completa.</p> <p>Sulla base di quanto sopra descritto, quindi, con il presente progetto si intendono acquistare n. 2 tram da mettere a servizio della Linea Rossa, che sarà la prima linea ad entrare in funzione, integrando così la flotta necessaria per il funzionamento a regime della linea completa con il livello di servizio inizialmente previsto.</p> <p>L'acquisto dei 2 tram verrà effettuato nell'ambito dell'Accordo Quadro per la fornitura di tram, la cui procedura di affidamento è già stata conclusa dal Comune di Bologna con aggiudicazione alla Società CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES S.A. (CAF).</p>
<p>Strategia di attivazione del partenariato istituzionale e ETS, coinvolgimento comunità locale (max. 3000 caratteri spazi inclusi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Descrivere la strategia di attivazione del partenariato istituzionale, economico e sociale (terzo settore), individuando gli stakeholder progettuali e modalità di attivazione e di coinvolgimento degli stessi (i.e. co-programmazione e/o co-progettazione ai sensi del DM 72/2021, convenzioni, etc.).</i> <p>Non previsto per questa tipologia di intervento di carattere gestionale</p>
<p>Coerenza con strumenti di pianificazione e di indirizzo strategico e operativo di livello locale, regionale e nazionale (max. 2000 caratteri spazi inclusi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Coerenza con gli strumenti di pianificazione strategica e settoriale che inquadrano la proposta all'interno di una più ampia strategia di intervento.</i> • <i>Coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbana di riferimento (ad es. piani delle OOPP, piani edilizia sociale, piano regolatore generale, ecc.).</i> • <i>Coerenza con gli strumenti di pianificazione strategica e settoriale che inquadrano la proposta all'interno di una più ampia strategia di inclusione culturale e sviluppo turistico sostenibile).</i> • <i>Nel caso di interventi rivolti specificatamente alle popolazioni oggetto di discriminazione (come i ROM SINTI e Camminanti) e alle persone provenienti da altri paesi e con background migratorio specificare coerenza con la Strategia Nazionale di uguaglianza, inclusione e partecipazione di Rom e Sinti (2021-2030) e complementarità e sinergia con il FAMI secondo quanto indicato dal "Toolkit sull'uso dei fondi dell'UE.</i> <p>Il progetto è stato elaborato in coerenza con le strategie del Comune di Bologna per la mobilità, delineate all'interno del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile approvato alla Città Metropolitana di Bologna il 27/11/2019 e del Piano Generale del Traffico Urbano approvato dal Consiglio Comunale il 2/12/2019.</p> <p>Questo progetto segue quindi l'obiettivo principe del PUMS, che prevede al 2030 la riduzione delle emissioni da traffico nell'area metropolitana del 40% rispetto al 1990, così come proposto dall'Unione Europea per garantire il rispetto degli Accordi sul Clima di Parigi. Tale obiettivo potrà essere raggiunto soprattutto con la diminuzione del traffico motorizzato privato e il conseguente aumento della mobilità attiva, anche con varie forme di regolamentazione che tramite questo progetto si vogliono implementare.</p>
<p>Area territoriale di intervento</p>	<p>Comune di Bologna</p>

⁹ Regolamento (UE) 2021/1060, articolo 9, Principi orizzontali 1. In sede di attuazione dei fondi, gli Stati membri e la Commissione garantiscono il **rispetto dei diritti fondamentali e la conformità alla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea**. 2. Gli Stati membri e la Commissione provvedono affinché la **parità tra uomini e donne, l'integrazione di genere e l'integrazione della prospettiva di genere** siano prese in considerazione e promosse in tutte le fasi della preparazione, dell'attuazione, della sorveglianza, della rendicontazione e della valutazione dei programmi. 3. Gli Stati membri e la Commissione adottano le misure necessarie per **prevenire qualsiasi discriminazione** fondata su genere, origine razziale o etnica, religione o convinzioni personali, disabilità, età o orientamento sessuale durante le fasi di preparazione, attuazione, sorveglianza, rendicontazione e valutazione dei programmi. In particolare, in tutte le fasi della preparazione e dell'attuazione dei programmi si tiene conto **dell'accessibilità per le persone con disabilità**. 4. Gli obiettivi dei fondi sono perseguiti in linea con l'obiettivo **di promuovere lo sviluppo sostenibile** di cui all'articolo 11 TFUE, tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, dell'accordo di Parigi e del principio «non arrecare un danno significativo». Gli obiettivi dei fondi sono perseguiti nel pieno rispetto dell'acquis ambientale dell'Unione.

CONTENUTO DELL'OPERAZIONE	
Verifica istanze per ammissione su altre fonti di finanziamento	Per l'operazione oggetto della presente scheda, è stata già presentata un'analoga richiesta di finanziamento anche nell'ambito di altri fondi/programmi/iniziative? XNO
FONTI DI FINANZIAMENTO (importi in €)	
<i>Indicare le fonti di finanziamento del progetto che si intende impiegare per la sua realizzazione, distinguendo nei campi attinenti le risorse a valere su fonti di finanziamento,</i>	
Risorse PN METRO plus 21-27	9.228.459,15 €
Altre risorse pubbliche (se presenti)	
Risorse private (se presenti)	
Costo totale	9.228.459,15 €
Eventuale fonte di finanziamento originaria	

Sezione 2.a – Quadro finanziario dell'operazione

Compilare quadro economico, in calce, sulla base della tipologia di operazione finanziata (stralciando i quadri non di pertinenza)

Format Quadro economico Acquisizione beni		
Voci di spesa	Importo (€)	Note
Beni oggetto dell'acquisto	€ 7.929.426,78	
Assistenza non compresa nel costo del bene		
IVA	€792.942,67	
Altro	€506.089,70	Incarico di supporto al RUP (200.000,00) + revisioni prezzi fornitura, imprevisti (€ 306.089,70)
TOTALE	€ 9.228.459,15	

Sezione 3 – Pareri (per i progetti finanziati sul FESR)

Per la realizzazione dell'operazione, è necessario il rilascio di autorizzazioni, nulla osta, concessioni, pareri, e/o simili?

X ☐ sì

In caso di risposta positiva, si prega di compilare la tabella di dettaglio qui di seguito:

Parere/Autorizzazione richiesto/a	Ente competente al rilascio	Tempistica stimata per il rilascio
Nulla Osta Tecnica al progetto del veicolo	Ministero Infrastrutture e Trasporti	
Nulla Osta Tecnico all'immissione in servizio	ANSFISA	

Sezione 4 – Procedure di affidamento

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	TIPOLOGIA DI PROCEDURA DA ATTIVARE	IMPORTO A base di Gara/Altra procedura di attuazione
Acquisto di 2 n. tram	Accordo quadro ex art. 54 d.lgs 50/2016	8.722.369,45
Incarico tecnico specialistico, supporto al RUP e gestione tecnica amministrativa di rendiconto	Affidamento del servizio	200.000,00
Altro	revisioni prezzi fornitura, imprevisti	306.089,70
Importo complessivo degli importi a base di gara o di altra procedura di attuazione		9.228.459,15
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERAZIONE – comprensivo di I.V.A.		9.228.459,15

Sezione 5 – Sostenibilità economico-finanziaria e fonti di finanziamento

SOSTENIBILITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA
<p>5.1 Sostenibilità economico-finanziaria dell'operazione</p> <p>Descrivere la previsione relativa alla sostenibilità economico - finanziaria dell'intervento per almeno i cinque anni successivi alla conclusione dell'operazione, o individuare le fonti di finanziamento (nazionali, regionali, locali, altro) a cui si farà riferimento.</p>
<p>Il Progetto verrà attuato dal Comune di Bologna e in particolare verrà coordinato dal Settore Mobilità Sostenibile ed Infrastrutture mentre la gestione e la manutenzione dei mezzi negli anni successivi all'entrata in servizio, sarà a carico del futuro gestore (come previsto nell'affidamento della gestione del servizio).</p>

Sezione 6 - Aspetti ambientali

SOSTENIBILITÀ Ambientale

6.1 *Indicazione della/e “tipologia/e intervento” (check list di autocontrollo) per la verifica del rispetto del principio DNSH*

Indicare a quale/i “tipologia intervento” è riconducibile l’operazione proposta ai fini dell’applicazione dei criteri e requisiti specifici proposti nelle check list di autocontrollo per la verifica del rispetto del principio DNSH anche tenendo conto di quanto previsto all’Art. 25 “Sostegno congiunto del FESR, del FSE+, del Fondo di coesione e del JTF” del Regolamento (UE) N. 2021/1060.

Si precisa che, come da indicazioni contenute nel documento denominato “Applicazione del principio Do No Significant Harm (DNSH) in fase di ammissibilità e attuazione” (Allegato 5), le check list di autocontrollo ante-operam (ex ante) finalizzate all’ammissibilità dell’operazione sono quelle adottate con Circolare della Ragioneria Generale dello Stato, vigenti alla data di selezione dell’operazione e pubblicate sul sito dedicato del MEF a cui si rimanda per gli aggiornamenti (Tabella 5 – Azioni PN Metro PLUS – Schede di intervento Circolare MEF”, Allegato 5).

Resta inteso che le indicazioni di cui alla tabella 5 sono da intendersi come indicative e non esaustive. Qualora il beneficiario ritenesse che la check list di riferimento per la sua azione non sia contemplata nelle Tabella citate potrà comunque compilare la check list adatta estraendola dalla Circolare MEF.

1. *Check list n. 9 regime 2*

** A tali interventi non corrispondono vincoli DNSH specifici, poiché non prevedono acquisizione di beni o trasformazioni permanenti dei luoghi e non determinano interazioni dirette significative con le matrici ambientali. Vi sono comprese azioni quali la contrattualizzazione di personale, l’acquisizione di consulenze e servizi specialistici, il finanziamento di tirocini, borse di studio/lavoro, voucher per l’accesso a servizi di cura/assistenza, servizi di tutoraggio e collocamento, attività di formazione e capacity building, eventi e iniziative socio culturali, etc.*

6.2 *Sostenibilità ambientale dell’operazione*

Descrivere la capacità dell’operazione di integrare le misure di accompagnamento ambientale di cui al par. 9 e Allegato 1 del Rapporto ambientale della VAS se pertinenti (vedi Allegato n. 6 del SI.GE.CO. per il dettaglio delle misure proposte per ciascuna operazione).

Note (max 1000 caratteri spazi inclusi)

I 2 tram che verranno acquistati saranno conformi alle più recenti disposizioni in materia di impatto ambientale. Infatti, avendo questi veicoli un’alimentazione elettrica, contribuiranno alla riduzione delle emissioni di CO2 e di inquinanti nel contesto cittadino conformemente a quanto disposto dal PUMS. La fornitura dei 2 tram, per quanto applicabile, dovrà avvenire rispettando il principio di “non arrecare danno significativo all’ambiente” (DNSH). A tal fine l’Appaltatore dovrà predisporre apposita documentazione ai fini della dimostrazione del rispetto del suddetto principio, compresa una relazione sulla conformità dell’oggetto dell’Accordo Quadro al principio DNSH e la compilazione della check list di verifica e controllo riferita alla scheda tecnica n. 9 di cui alla “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente - DNSH” di cui alla circolare n. 33 del 13 ottobre 2022 del Ministero dell’Economia e Finanze, per quanto applicabile.

6.3 Verifica climatica dell'operazione (Climate proofing)

Indicare, se pertinente e in conformità all'Allegato 7 del Si.Ge.Co., la necessaria **verifica climatica** (screening e/o analisi mitigazione e/o adattamento) coerentemente con le indicazioni contenute nel Documento "INDIRIZZI PER LA VERIFICA CLIMATICA DEI PROGETTI INFRASTRUTTURALI IN ITALIA PER IL PERIODO 2021-2027 (DPCoe - MASE - JASPERS 6 ottobre 2023,

https://politichecoesione.governo.it/media/ch0naoef/indirizzi-per-la-verifica-climatica_e_allegato.pdf), fornendo elementi per la valutazione dell'operazione.

- **X Non pertinente** (specificare nel campo **Note** la motivazione)
- **Screening Mitigazione**
- **Analisi approfondita Mitigazione**
- **Screening Adattamento**
- **Analisi approfondita Adattamento**

Note (max 1000 caratteri spazi inclusi)

Il finanziamento riguarda la sola fornitura di materiale rotabile (2 singoli veicoli). Nel caso di successivi ed ulteriori approfondimenti in merito si rimanda ad un costante confronto con l'AdG

*N.B.: Per i contenuti della **verifica climatica** (Screening di "Adattamento" e/o Analisi dettagliata su "Adattamento") si rimanda agli "INDIRIZZI PER LA VERIFICA CLIMATICA DEI PROGETTI INFRASTRUTTURALI IN ITALIA PER IL PERIODO 2021-2027 (DPCoe - MASE - JASPERS 6 ottobre 2023). Si ricorda inoltre che la Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima,*

l'Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR. Tale documento fornisce un supporto operativo per l'analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull'analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti.

Sezione 7– Gestione del processo di attuazione dell'operazione

(fornire le informazioni richieste in tabella dei diversi soggetti individuati/incaricati dell'attuazione dell'intervento proposto con la presente scheda)

Nome e cognome	Ufficio/settore /servizio di appartenenza	Funzioni /compiti assegnate/i
Ing. Cleto Carlini	Dip. LL.PP., Verde e Mobilità	Capo Dipartimento Responsabile dell'Operazione
Ing. Giancarlo Sgubbi	Settore Mobilità Sostenibile ed Infrastrutture	RUP dell'intervento

(Riportare informazioni sull'adozione del sistema di contabilità separata o sulla codificazione contabile adeguata per tutte le transazioni relative all'operazione, sulla disponibilità di un sistema informatizzato di registrazione e conservazione dei dati contabili)

Modalità adottate/da adottare

La contabilità separata e la codificazione contabile per tutte le transazioni relative all'operazione sarà assicurata mediante:

- capitoli di spesa e di entrata dedicati, che saranno nominati con i riferimenti al Programma assicurando la tracciabilità per ogni singolo progetto;
- atti di accertamento dell'entrata, di impegno della spesa, di incasso e di liquidazione che riportino la codifica del progetto e il CUP;
- documenti comprovanti il pagamento che riportino gli estremi del beneficiario (dati anagrafici, sede, Partita IVA/ Codice fiscale, IBAN), della fattura, del Programma e del periodo di programmazione, del titolo del progetto ammesso al finanziamento, del CUP e del CIG;
- i giustificativi di spesa riportino il titolo del progetto, il riferimento al programma, estremi del contratto, numero e data, estremi identificativi dell'intestatario, CIG, CUP.

L'amministrazione si avvale di un sistema informatizzato di registrazione e conservazione dei dati contabili (programma di contabilità) in cui è possibile reperire le informazioni di cui sopra.

Sezione 8 – Cronoprogramma procedurale e finanziario

CRONOPROGRAMMA ATTIVITÀ			
Attività ¹⁰	Fase procedurale ¹¹	Data inizio	Data fine
2° Contratto applicativo	Sottoscrizione del contratto relativo alla fornitura dei 2 tram finanziati PNMetro plus	1° semestre 2025	1° semestre 2025
Incarico tecnico specialistico, supporto al RUP e gestione tecnica amministrativa di rendiconto	Affidamento, contratto, definizione capitolato, gestione, chiusura attività	1° semestre 2025	2° semestre 2027
Anticipazione	anticipo spesa pari al 20%	1° semestre 2025	1° semestre 2025
Fornitura mezzi	fornitura, messa in servizio e fine progetto	2° semestre 2027	2° semestre 2027

¹⁰ Le Attività sono quelle indicate nella sezione 4.

¹¹ Fasi procedurali: Procedura di affidamento e individuazione del soggetto attuatore, Stipula Contratto/Convenzione/Accordo; Realizzazione del servizio/Esecuzione dei lavori, Collaudo/ Chiusura attività

Anno	Semestre	Importo in €
2025	Primo semestre	€ 1.744.473,89
	Secondo semestre	€ 168.696,57
2026	Primo semestre	
	Primo semestre	€168.696,57
2027	Primo semestre	
	Secondo semestre	€168.696,57
2028	Primo semestre	€ 6.977.895,56
	Secondo semestre	

Sezione 9 – Sistema di monitoraggio e indicatori di output e di risultato

SISTEMA DI MONITORAGGIO E RACCOLTA DATI

9.1 Sistema di monitoraggio e raccolta dei dati

9.1 Descrivere organizzazione e modalità da adottare per il monitoraggio dell'avanzamento degli indicatori di output e la raccolta delle informazioni necessarie alla quantificazione degli indicatori di risultato relativi all'operazione.

Il monitoraggio rispetto all'avanzamento fisico e finanziario dell'intervento oggetto della presente operazione viene eseguito dal RUP. Per quanto riguarda il monitoraggio rispetto al PN metro Plus, verrà effettuato dalla struttura organizzativa U.I. Fondi strutturali europei, attraverso la costante interlocuzione con il soggetto attuatore e grazie al sistema interno di archiviazione della documentazione e delle informazioni, aggiornato secondo le disposizioni contenute nel Slgeco dell'Adg, tramite il software google suite.

Responsabile del monitoraggio e della raccolta dati

U.I. Pianificazione e Progetti Speciali del Dip. LL.PP, Verde e Mobilità

INDICATORI DI OUTPUT E DI RISULTATO

9.2 Indicatori di output e di risultato

Compilare le tabelle qui di seguito, utilizzando gli indicatori previsti dal Programma.

INDICATORI DI REALIZZAZIONE FISICA/OUTPUT	Unità di misura	Valore atteso al 2024 ¹² (target intermedio)	Valore atteso al 2027 (target finale)
RCO57 Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo	passengeri	0	440

INDICATORI DI RISULTATO	Unità di misura	Valore atteso al 2024 (target intermedio)	Valore atteso al 2027 (target finale)
RCR62 Numero annuale di utenti dei trasporti pubblici nuovi o modernizzati	utenti/anno	0	1.000.000

¹² Per le modalità di calcolo fare riferimento al documento metodologico del programma e alle linee guida