



MUNICIPIUL ROMAN

Piața Roman-Vodă nr. www.primariaroman.ro
 Tel. 0233.741.651, 0233.741.119, 0233.740.165, 0233.744.650
 Fax. 0233.741.604, E-mail: primaria@primariaroman.ro



Emitent: Serviciul Managementul Proiectelor
 Nr. 30413 din 02.05.2022

Aprobat
 Primarul Municipiului Roman,
 Leonard ACHIRILOAEI

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

În vederea obținerii finanțării din Planului Național de Redresare și Reziliență,
 Componenta 10 – Fondul Local, **I.1 – Mobilitatea urbană durabilă**
**I.1.1 Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de
 vehicule nepoluante)**

	<p><i>Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10 – Fondul Local</i></p>	<p>Titlu apel proiect PNRR/2022/C10 „Modernizarea transportului public de călători prin achiziția de mijloace de transport nepoluante - autobuze electrice” în parteneriat cu Comuna Cordon</p>
<p>1.</p>	<p><i>Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.)</i></p>	<p>Municipiul Roman este situat în Nord-Estul României în Județul Neamț. are o populație de 50 173 locuitori (recensământ 2011) și o suprafață de 30,08 km², reprezentând circa 0,51% din suprafața județului. Intravilanul municipiului ocupă o suprafață de 1.617 ha. În Municipiul Roman, rata natalității mult inferioară ratei mortalității, rezultând un spor natural negativ accentuat. Valorile din Municipiul Roman sunt mai slabe decât cele de la nivel național. Din punct de vedere al navetismului din municipiu către alte localități, se observă zonele polarizatoare reprezentate de principalii poli economici, la nivel regional și național. Fiind un județ cu un grad scăzut de urbanizare, Municipiul Roman exercită un grad mediu de atracție regională, pe o rază de aproape 20 km.</p>

La nivelul numărului de elevi navetiști din localitățile limitrofe, municipiul Roman exercită un nivel ridicat de atractivitate, datorită gradului scăzut de urbanizare a regiunii. Acesta are o arie de influență generoasă atrăgând un număr mare de elevi. Numărul total de elevi navetiști este de 2.539, reprezentând un procent de 7,5% din numărul elevilor din ciclul gimnazial și liceal al municipiului Roman. Principalele UAT-uri polarizate din punct de vedere al elevilor navetiști, sunt Cordon, Sagna aflate în prima linie, și Ion Creangă, Doljești, Tămășeni, Bîra, Trifești din a doua linie.

Lipsa unui sistem de transport public integrat la nivelul întregii zone face ca aceste deplasări de navetism să se realizeze în principal cu automobilul, generând congestii de trafic, poluare, ocuparea spațiului public cu mașini aflate în mișcare sau staționare, disconfortul deplasărilor nemotorizate, degradarea imaginii și a calității spațiului public, etc.

Fluxurile atrase de Municipiul Roman au ca efecte creșterea indicelui motorizării și a lungimii deplasărilor, costuri mai mari de infrastructură și rețele, consumuri mai mari de energie pentru satisfacerea nevoilor de mobilitate și congestia traficului.

Congestiile la nivel urban pot genera efecte negative asupra mediului înconjurător, crescând timpul petrecut în trafic al tuturor participanților la trafic, inclusiv al celor care utilizează vehicule poluante. Acest lucru se traduce în calitatea aerului la nivelul orașului cu impact asupra calității vieții, comportamentul generațiilor prezente din punct de vedere al utilizării mijloacelor de transport poluante compromițând astfel calitatea vieții și posibilitatea generațiilor viitoare de a accesa resurse naturale pentru satisfacerea propriilor nevoi.

De asemenea, congestiile urbane provoacă disconfort participanților la trafic, pietonilor, utilizatorilor mijloacelor de transport în comun, poluare fonică și disconfort cetățenilor care locuiesc în zonele care se confruntă cu trafic intens.

În prezent, la nivelul municipiului Roman transportul public este acoperit de microbuze, prin curse regulate operează cu mijloace de transport specifice pe un număr de 4 trasee cu o lungime totală de 36 km în intravilan. Primăria Roman a delegat gestionarea serviciului de transport public companiei Pristyl printr-un Contract de delegare a gestiunii serviciului de transport public local în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1370/2007. Pentru efectuarea serviciului de transport public compania dispune de 18 vehicule cu motor diesel.

Deservește 5 linii de transport cu o lungime a traseelor de 65 km și 39 stații de îmbarcare/debarcare. Distanța medie între stații este de 350-400 m. Din analiza rețelei de transport public a reieșit că rețeaua este echilibrat distribuită în cadrul zonei construite a municipiului Roman, iar repartiția stațiilor și accesibilitatea către acestea conturează acest lucru. Frecvența microbuzelor este de 15 minute la capăt de linie, însă pe parcursul traseului acest timp poate suferi majorări din cauza fluenței traficului.

Aceste mijloace de transport emană anual în atmosferă prin gazele de eșapament aproximativ:

534 240 Kg CO₂

7 056 Kg N₂O și alte noxe precum metan, oxizi de azot, particule mecanice mici etc. dăunătoare sănătății populației și contribuind la amplificarea efectul de seră (implicat încălzirea globală).

În ultimii ani Municipiul Roman a acordat o atenție sporită proiectelor care contribuie la creșterea eficienței energetice și reducerea emisiilor de CO₂ datorate traficului rutier. Totodată, prin proiectele implementate de-a lungul anilor a fost îmbunătățit semnificativ serviciul public de transport în comun la nivelul orașului.

Autoritatea Locală este preocupată să asigure pentru populație un transport public cât mai modern, confortabil și eficient pentru a atrage un număr cât mai mare de cetățeni spre acest mijloc de deplasare, pentru a descongiona căile rutiere din oraș, pentru reducerea consumului de combustibil și pentru a reduce poluarea aerului cu gaze de eșapament.

Soluția cea mai bună este schimbarea mijloacelor de transport actuale cu autobuze electrice care sunt mijloace de transport mai moderne, confortabile și nepoluante, respectiv mijloace de transport cu emisii 0. Primăria are spațiile necesare pentru parcare autobuzelor electrice achiziționate, instalarea și alimentarea stațiilor de încărcare.

Populația este tot mai interesată să folosească transportul public pentru deplasare, numărul de călătorii efectuate cu mijloacele de transport public a crescut constant în ultimii ani astfel:

2019 - 540 000 călătorii

2020 - 630 000 călătorii

2021 - 720 000 călătorii

Dintr-un sondaj (prin completarea unui chestionar) în rândul populației în aprilie 2022, cu privire la utilizarea mijloacelor de transport public, se pot deduce câteva probleme și găsirea unor măsuri de ameliorare a neajunsurilor:

- transportul public este mai mult folosit decât automobilul propriu
- pentru 78% din utilizatori distanța până la stația de interes este mai mică de 1,5 km (15 minute). Pentru 59% dintre aceștia distanța este mai mică de 500 m (5 minute),
- 72% reclamă orare de circulație imprecise,
- 62,4 reclamă lipsa de confort a călătoriei
- 57,6% sesizează mijloace de transport insuficiente.

Ameliorarea acestor probleme se poate face prin:

- achiziția de mijloace de transport moderne, mai spațioase, mai confortabile, mai eficiente energetic și mai puțin poluante. Propunem achiziția a 6 autobuze electrice, conform prezentei Note.

		<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea unor sisteme ITS (Sisteme Inteligente în Transport) în principal ar fi necesare și eficiente : <ol style="list-style-type: none"> 1). un sistem electronic de ticketing, 2). urmărirea în traseu a mijloacelor de transport în timp real, cu vizualizare centralizată dintr-o locație. Se poate avea în vedere și urmărirea de pe telefonul mobil sau alte dispozitive similar,. 3). tablouri electronice de afișare în stații a sosirii mijloacelor de transport în stație (timpul, în minute, până la sosire). Cele 3 sisteme ar putea fi cuprinse împreună în același proiect. (Se vor avea în vedere la întocmirea caietului de sarcini), 4). dotarea autobuzelor electrice noi cu sisteme proprii ITS , se vor preciza în Caietul de Sarcini pentru achiziția autobuzelor propuse. <p>Toate acestea vor fi realizate prin PNRR, Componenta 10- Fondul local, Obiectivul de investiții I.1.3</p>
2	<p><i>Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică</i></p>	<p>Mobilitatea populației într-un oraș este foarte importantă, vitală. Deplasări pentru cumpărături, instruire (școli) locuri de muncă etc. Autoritățile Locale au obligația de a rezolva problema mobilității. Sunt multe moduri de deplasare, dar transportul public trebuie să fie coloana vertebrală a mobilității, pentru următoarele avantaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transportul public este un serviciu social important, pentru toți cetățenii. • Descongestionează traficul general din oraș. Un mijloc de transport în comun poate înlocui aproximativ 20 - 60 de automobile • Reduce poluarea mediului. Un călător deplasându-se cu transportul în comun reduce poluarea de 5 ori decât dacă se deplasează cu automobilul. (situația este mult mai bună dacă autobuzele sunt electrice) • Reduce consumurile energetice (în general, dar mult mai mult dacă autobuzele sunt electrice). Un autobuz electric are un consum de 1/3 din consumul unui autobuz diesel similar • Avantajează persoanele cu venituri mici. Nu este exclusivist. • Este mai sigur pentru călători (în circulație) decât automobilul. <p>Îmbunătățirea transportului public trebuie să fie permanent în atenția autorităților locale, dar și a altor structuri ale statului până la cel mai înalt nivel. Pentru îmbunătățirea transportului public trebuie să se țină seama de problemele sesizate de public. În vederea pregătirii acestui proiect s-a făcut un sondaj în luna aprilie 2022 în rândul cetățenilor din Municipiul Roman, care ne arată următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 72% din călători reclamă orare de circulație imprecise • 62,4 reclamă lipsa de confort a călătoriei • 57,6% sesizează mijloace de transport insuficiente. <p>Conform sondajului 73,3 % din respondenți doresc autobuze electrice.</p>

		<p>Ameliorarea acestor probleme se poate face prin achiziția de mijloace de transport moderne, mai spațioase, mai confortabile, mai eficiente energetic și nepoluante. Autobuzele electrice îndeplinesc aceste condiții.</p> <p>Calitatea transportului public este un indicativ important pentru gradul de cultură, gradul de dezvoltare al unui oraș. Un transport public de calitate se caracterizează prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eficiență energetică, reducerea consumurilor energetice în transport (este posibil până la 1/3 din consumurile actuale). • eliminarea gazelor de eșapament din atmosferă • satisfacerea în condiții bune a nevoilor de transport ale populației • renunțarea la combustibili fosili (motorină, benzină) mari poluanți și dependenți de condiții geopolitice • folosirea energiei electrice din surse regenerabile • îndeplinirea unor norme, legi, directive Europene și Românești în domeniu • utilizarea unor sisteme ITS (Sisteme Inteligente în Transport), etc. <p>Sunt o parte din motivele pentru care este necesară achiziția la Roman a unor autobuze electrice performante, cu dotări tehnice la nivelul mondial actual.</p> <p>Conform nevoilor identificate, la nivelul Municipiului Roman este necesară oportunitatea investiției pentru care se aplică achiziția de de vehicule electrice de 10 m care se potrivesc cel mai bine pentru profilul rutelor deservite - pentru a răspunde pe cât posibil optim cererea de pe rută atât la ora de vârf, cât și în perioadă de încărcare redusă pentru a înlocui întreaga flotă de transport public, achiziționarea de 6 autobuze electrice din cele 12 necesare, ar conduce la atingerea unui procent de 50% de acoperire a autobuze electrice la nivelul autobuzelor active în oraș.</p> <p>Transportul public necesită îmbunătățiri asupra căii de rulare, implementarea sistemelor de localizare a mijloacelor de transport, de monitorizare video CCTV și de informare în timp real.</p> <p>Autobuzele electrice sunt (încă) scumpe. Chiar dacă se preconizează că o parte importantă din investiție se recuperează în câțiva ani de utilizare prin economia de energie, banii necesari pentru achiziție sunt o problemă. Bugetul Autorităților Locale nu poate suporta această investiție. Municipiul Roman este în această situație. De aceea accesarea unor fonduri nerambursabile este soluția potrivită.</p> <p>Accesarea de fonduri nerambursabile oferite de PNRR în acest scop este o oportunitate deosebită. Primăria Roman face eforturi să obțină banii necesari și să implementeze proiectul de înlocuire (deocamdată parțială, în funcție de banii disponibili) a autobuzelor diesel din transportul public cu autobuze electrice.</p>
3.	Corelarea cu proiecte deja	Câteva dintre proiectele complementare implementate în perioada programare 2007 – 2014 și 2014-2021:

	<p><i>implementate la nivel local</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - „Microhidrocentrală pe râul Moldova, municipiul Roman”, „Programul Operațional Sectorial – Creșterea Competitivității Economice”- 23.501.515,81 lei - “Îmbunătățirea condițiilor de mediu și de viață în Municipiul Roman prin amenajarea parcului Zăvoi”, Proiectul derulat prin Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020 – 5.353.549,92 lei - “Îmbunătățirea factorilor de mediu și condițiilor de viață în Municipiul Roman prin amenajarea parcului Jora”, derulat prin Programul Operațional Regional 2014-2020 – 1.372.292,20 lei - Creșterea eficienței energetice a clădirii publice din municipiul Roman, str. Smirodava nr. 28, Programul Operațional Regional 2014-2020 - 7,922,196.88 lei - ”Reabilitarea infrastructurii publice urbane a municipiului Roman – Zonele Scur Hotel, Pietonal Ștefan cel Mare, Centru istoric urban Ștefan cel Mare, cartierele Favorit și Cuza Vodă”, proiect derulat prin Programul Operațional Regional 2007-2013 – 23.898.931,64 lei - Reabilitarea, modernizarea și extinderea clădirii destinată „Căminului pentru bătrâni” în municipiul Roman, proiect derulat prin Programul Operațional Regional 2007-2013 – 3,393,505.27 lei <p>Reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea Colegiului Național "Roman - Vodă" - Corp B, în vederea îmbunătățirii calitatii infrastructurii educationale Programul Operațional Regional 2007-2013 – 5,133,131.08 lei.</p>
4.	<p><i>Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local</i></p>	<p>Municipiul Roman este unul dintre orașele semnatare ale Convenției Primarilor pentru climă și energie - lansată de Comisia Europeană, unde ne-am angajat să reducem, emisiile CO2 cu 40% până în anul 2030, comparativ cu anul de referință 2008, iar începând cu luna decembrie 2021 suntem printre cele 5 orașe din România (alături de Bistrița, Cluj-Napoca și Tulcea și Alba-Iulia) – care au aderat la Green City Accord - o inițiativă a Comisiei Europene care încurajează dezvoltarea proiectelor verzi. Proiectul propus este complementar cu proiecte aflate în implementare: Dimensiunea verde a proiectelor de investiții ale orașului rămâne o prioritate pentru municipiul Roman.</p> <p>Prin proiectele majore de investiții al municipalității aflate în implementare, finanțate prin fonduri nerambursabile, cu o valoare totală de peste 30 milioane de euro, infrastructura verde reprezintă o componentă importantă.</p> <p>Câteva din proiectele aflate în implementare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existența unei micro-hidrocentrale cu o putere de 3,5 MW (în stadiu de finalizare), care va asigura pe viitor energia necesară încărcării bateriilor autobuzelor electrice, în următoarele faze de achiziții: <ul style="list-style-type: none"> - în această fază (I, prezentul proiect) este necesară o putere instalată de 1,15 MW

		<p>- în faza finală (când toată flota de autobuze diesel va fi înlocuită cu autobuze electrice) va fi necesară o putere instalată de 2,3 MW</p> <p>2. Amintim proiectul de iluminat public inteligent, ale cărui obiective specifice sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lungime sistem de iluminat public modernizat: 117827 ml • Surse de energie regenerabile utilizate: 50 buc • Lungime sistem de iluminat public extins: 1460 ml • Numărul de corpuri de iluminat instalate prin proiect: 4437 • Numărul de stâlpi instalați prin proiect: 41 • Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public: 1126601 kWh/an • Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră: 789.75 tone CO2 • Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune: 4437 <p>De asemenea, Municipiul Roman a depus în anul 2022 una din cele 372 aplicații în competiția la nivel european pentru a deveni unul din cele 100 de comunități europene neutre-climatic până în anul 2030. Roman, alături de alte 10 orașe din România au trecut cu succes de evaluarea eligibilității. “Beneficiile primelor 100 de orașe care vor să fie neutre-climatic până în 2030 constau în consultanță în crearea unui plan de investiții, accesul la fonduri și finanțări special dedicate „Misiunii” și intrarea într-o rețea de orașe care va facilita transferul de cunoștințe și va putea crea sinergii menite să schimbe orașele în orașe smart & sustenabile.”</p> <p>Suntem din 2021 membri ai rețelei CIVITAS, și am realizat parteneriate pentru Clean & energy-efficient vehicles.</p> <p>Alte proiecte aflate în implementare, cu impact semnificativ asupra zonelor verzi / infrastructurii verzi a orașului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regenerarea integrată a spațiilor de locuire colectivă • Implementarea unui sistem de management trafic adaptiv • Modernizarea falezii râului Moldova și amenajarea acesteia ca zonă de promenadă și divertisment, prin amenajarea de alei, spații verzi, iluminat ornamental, foisoare, bănci, piste de role și biciclete • Realizarea unui parc fotovoltaic • Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Roman- Grădinița nr 1 • Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din Municipiul Roman – Grădinița nr.5
5.	<p><i>Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare</i></p>	<p>Proiectul se va corela cu proiectul propus prin I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)</p>

		<p>- acest proiect presupune implementarea unui sistem electronic de ticketing, care cuprinde și următoarele subsisteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - urmărirea în traseu a mijloacelor de transport, - afișarea în stații pe panouri electronice a timpului de sosire a autobuzelor (minute până la sosire). - modernizarea stațiilor de transport public local care reprezintă un echipament de mobilier urban independent din punct de vedere energetic, oferind funcționalități informative și multimedia pentru cetățeni și protejându-i în egală măsură împotriva factorilor urbani externi. <p>În caietul de sarcini pentru acest proiect se vor cuprinde funcționalitățile necesare.</p> <p>Proiectul va fi corelat și cu I.1.3 – pentru Piste de biciclete – aprox. 4,25 km</p> <p>Direcții de acțiune:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea drumurilor de interes local care asigură accesul la comunele, satele din zona metropolitană, • Sistematizarea traficului, amenajarea și modernizarea intersecțiilor cu capacitate depășită, • Construcția de parcări supraterane, • Extinderea rețelei de transport public nepoluant, • Modernizarea flotei de transport public cu vehicule ecologice, • Extinderea rețelei de autobuze școlare. • Amenajarea de noi benzi dedicate pentru transportul public • Modernizarea stațiilor de transport public • Introducerea sistemului de bike-sharing. • Crearea unor rețele de culoare verzi • Realizarea de piste de biciclete. <p>Pentru noile autobuze se va prevedea în Caietul de Sarcini să fie dotate cu unele facilități pentru integrarea în acest sistem, sau condiții (posibilități) de montare pe ele a unor componente necesare acestui proiect.</p>
6.	<p><i>Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții</i></p>	<p><i>După implementarea proiectului, emisiile de GES vor scădea, datorită schimbării propulsiei de la diesel la electric prin înlocuirea vechilor autobuze poluante cu propulsie diesel cu autobuze 100% electrice cu zero emisii, astfel se elimină practic emisiile de GES de pe rutele respective.</i></p> <p><i>Efecte pozitive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • reducerea consumului de energie cu până la 1/3 din consumul unor autobuze similare cu motor diesel (calcul făcut în aceleași unități convenționale de energie), • eliminarea 100 % a noxelor produse în funcționare la locul utilizării, • micșorarea nivelului de zgomot produs de transportul public,

		<ul style="list-style-type: none"> • posibilitatea recuperării energiei de frânare (aprox. 30% din energia absorbită de la sursă), • posibilitatea de alimentare cu energie electrică din surse locale regenerabile, nepoluante, • o micro- hidrocentrală de 3,5 MW finalizată, • panouri fotovoltaice montate pe acoperișul spațiului de parcare pentru autobuze. (un proiect viitor în intenția Primăriei), • realizarea unui transport public modern, eficient și confortabil, care va atrage mai mulți călători spre acest mijloc de transport, • întâmpinarea cerințelor utilizatorilor transportului public din Roman, așa cum reies acestea din sondajul efectuat în luna aprilie 2022 (rezultate specificate la pct. 1 din prezenta notă), • o experiență bună și utilă pentru Primăria Roman în achiziția și exploatarea unor autobuze cu emisii (noxe) 0, în vederea implementării unor astfel de proiecte până la înlocuirea întregii flote de autobuze diesel, • punerea în aplicare de Norme, Directive, Programe, Europene și Naționale în domeniul energiei și al transportului, care preconizează: <ul style="list-style-type: none"> ✓ tranziția energetică spre energii din surse regenerabile, nepoluante ✓ renunțarea treptată la utilizarea combustibililor fosili (derivați din țiței, gaze naturale) ✓ tranziția spre electrificarea transportului cu multe avantaje pe care le au vehiculele electrice. • este o măsură de dezvoltare durabilă, valabilă în viitorul previzibil (orizont 2050), • proiectul va ajuta Municipiul Roman în tendința de a deveni un oraș inteligent și neutru climatic. <p>Achiziția de autobuze electrice cu baterii de încărcare rapide și lente îndeplinește toate aceste cerințe.</p>
7.	<p><i>Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor</i></p>	<p>Municipiul Roman este eligibil pentru finanțarea proiectului propus (achiziția de autobuze electrice, nepoluante) în conformitate cu prevederile Ghidului și documentației atașate la Cererea de finanțare.</p> <p>Proiectul presupune achiziția de autobuze electrice, nepoluante, cu emisii zero la țeava de eșapament. De fapt nu au țeavă de eșapament.</p> <p>Proiectul elimină disparitățile sociale din zonele urbane (nu este exclusivist). Mijloacele de transport achiziționate sunt disponibile pentru toți cetățenii, fără nici o excepție, indiferent de situația socială sau fizică, chiar și pentru persoanele cu dizabilități, bătrâni, sau persoane cu mobilitate redusă.</p> <p>Proiectul îmbunătățește condițiile de mobilitate urbană prin avantajele pe care le are transportul public în general, dar și prin condițiile speciale, moderne, pe care le oferă noile autobuze electrice. Va crește atractivitatea către transportul public și creșterea numărului de călători care aleg</p>

		<p>transportul public local, modern, eco, în detrimentul utilizării mașinilor personale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduce emisiile de gaze cu efect de seră generate de transportul public în Roman; Noile autobuze achiziționate nu au deloc emisii poluante, cu efect de seră.(0 emisii) - Sporește siguranța rutieră în zona urbană (Municipiul Roman), prin soluții digitale și ecologice de transport. Autobuzele noi vor avea sisteme proprii de ITS care vor contribui la creșterea siguranței în circulație, dar și la o exploatare mai eficientă. Noile autobuze vor fi disponibile la adoptarea unor noi sisteme ITS la nivelul Municipiului Roman. - Prin studiul condițiilor locale de circulație (Mun. Roman), a nevoilor de transport public ale populației, oferta pieței în domeniu (autobuze), prețul, se vor stabili tipul de autobuze, mărimea, dotările, alte caracteristici tehnice care să corespundă scopului pentru care sunt achiziționate. În amănunt caracteristicile tehnice vor fi prevăzute în documentația tehnică pentru achiziție (licitație), în Caietul de Sarcini. <p>În această fază se propune achiziția a 6 autobuze electrice cu lungime de 9-10 m. Se vor avea în vedere următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Primăria Roman are condiții (spații) de parcare pentru autobuzele achiziționate, de montare și de alimentare a stațiilor de încărcare a autobuzelor (bateriilor). -După încheierea contractului de livrare a autobuzelor (după licitație se vor cunoaște caracteristicile autobuzelor) se va iniția procedura de atribuire a contractului de proiectare și execuție a instalației de alimentare cu energie electrică a stațiilor de încărcare. <p>Proiectul este propus spre finanțare de Municipiul Roman în calitate de partener care se obligă să implementeze proiectul pe propria răspundere în conformitate cu prevederile Contractului de finanțare (inclusiv anexele acestuia și documentele subsecvente) și ale legislației comunitare și naționale în vigoare, alături de Comuna Cordun, ca și partener.</p>
8.	<p><i>Descrierea procesului de implementare</i></p>	<p>După aprobarea finanțării (semnarea contractului de finanțare) se vor desfășura următoarele etape:</p> <p>Prezenta investiție constă în Achiziția de autobuze electrice (6 buc.)</p> <p>Ca urmare a achiziționării mijloacelor de transport electrice menționate anterior vor fi achiziționate și montate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stații de încărcare standard – 6 buc. - Stații de încărcare rapidă pe traseul autobuzelor electrice – 2 buc. <p>Atingerea rezultatelor estimate implică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - activități de proiectare (pentru stațiile de încărcare vehicule electrice) – cheltuieli pentru documente suport și obținere avize, acorduri, autorizații - activități de proiectare – cheltuieli pentru documente suport și obținere avize, acorduri, autorizații

- Lucrări pentru amplasarea și instalarea stațiilor de încărcare rapidă pe traseul autobuzelor
- Lucrări pentru amplasarea și instalarea stațiilor de încărcare standard în autobază
- Lucrări de construcții pentru branșarea la rețeaua de alimentare cu energie electrică.
- Activități de proiectare (pentru stațiile de încărcare vehicule electrice) – cheltuieli pentru documentații support și obținere avize, acorduri, autorizații,
- Omologarea mijloacelor de transport achiziționate (cele 6 autobuze 10 m) de către RAR. Omologarea obligatorie a vehiculelor achiziționate se face în conformitate cu prevederile Regulamentului(EU) GSR 2019/2144 privind asigurarea siguranței generale a vehiculelor, Autobuzele vor fi omologate la momentul efectuării recepției și se va asigura respectarea standardelor de accesibilitate pentru accesul persoanelor cu dizabilități locomotorii.

Etapele principale privind realizarea proiectului:

1. Depunerea cererii de finanțare în parteneriat cu Comuna Cordun
2. Etapa de evaluare a dosarului aplicației de finanțare și formularea răspunsurilor
3. Semnarea contractului de finanțare
4. Implementarea proiectului
 - Pregătirea documentațiilor de achiziție și încheierea contractelor
 - Livrarea autobuzelor și a stațiilor de încărcare conform contractului va fi de 12-14 luni de la semnare. Pentru instalarea și alimentarea lor la timp, stațiile de încărcare se vor livra cu 30 zile înainte de livrarea autobuzelor.
- La semnarea contractului de livrare (în conformitate cu oferta tehnică a câștigătorului), se cunosc caracteristicile tehnice ale autobuzelor (în special dimensiunile autobuzelor și capacitatea energetică a bateriilor). Se va începe acțiunea de asigurare a alimentării cu energie electrică a stațiilor de încărcare: planul de parcare al autobuzelor, puterea instalată pentru alimentarea stațiilor, amplasarea stațiilor de încărcare , cererea pentru ATR (Autorizarea Tehnică de Racordare), procedura pentru atribuirea contractului de proiectare și execuție a alimentării stațiilor. Lucrarea trebuie finalizată înainte de livrarea autobuzelor.
- Recepția autobuzelor conform Caietului de sarcini și ofertei tehnice, verificarea în traseu, verificarea încărcării bateriilor la stațiile de încărcare lentă și încărcare rapidă, punerea în exploatare normală, documentele de concesiune către compania de transport public.
- Punerea în funcțiune și la dispoziția publicului a autobuzelor electrice - în

		<ul style="list-style-type: none"> - cadrul contractului de servicii publice încheiat în concordanță cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007. - Realizarea lucrărilor de construcție și bransare necesare pentru implementarea proiectului în Municipiul Roman și Comuna Cordun. - Asigurarea monitorizării și evaluării proiectului.
9.	<i>Alte informații</i>	<p>Secolul 21 va fi secolului transportului electric așa cum secolul 20 a fost secolul transportului cu vehicule (motoare) diesel. Această tranziție este necesară, sigură și evidentă, conform statisticilor și altor documente în domeniu. Această tranziție trebuie făcută de către oameni și pentru că este un domeniu nou necesită cunoștințe speciale în acest domeniu. (implementare, exploatare, întreținere)</p> <p>În acest proces de tranziție, schimbarea autobuzelor diesel din transportul public cu autobuze electrice, are ritmul cel mai mare peste tot în lume. În Municipiul Roman există toate condițiile pentru implementarea acestui proiect, pentru exploatarea eficientă a autobuzelor electrice.</p> <p>Acest proces beneficiază de câteva avantaje în localitățile urbane (deci și la Roman):</p> <ul style="list-style-type: none"> • transportul public de persoane se desfășoară sub controlul Primăriei • transportul se desfășoară într-un spațiu bine definit, cu trasee și orare relativ stabile, ceea ce permite luarea unor măsuri (încărcare baterii) pentru realizarea autonomiei necesare într-o zi de lucru. • sunt complet nepoluante la locul de utilizare. Autoritățile locale au datoria să controleze și îmbunătățească condițiile de mediu din localitate, condițiile de sănătate ale cetățenilor. • folosesc energie electrică din surse regenerabile, energia electrică este vârful de lance al tranziției energetice. <p>-Autoritățile locale au acces la fonduri nerambursabile (interne și externe) pentru achiziția de autobuze nepoluante. Trebuie să profite cât mai mult de această oportunitate (și Primăria Roman)</p> <p>Deși procesul a început doar de câțiva ani (2014-2017), în lume există deja peste 550 000 autobuze electrice, majoritatea în China, peste 90%.</p> <p>În Europa s-au achiziționat în 2021 peste 3000 autobuze pur electrice (autobuze cu baterii) (Conform aceluiași document în România s-au achiziționat 65 buc. Mai sunt contracte în derulare pentru aprox. 130 buc.). Până azi, în total s-au achiziționat în Europa peste 6000 autobuze alternative la autobuzele diesel (încuzând mai multe tipuri de autobuze electrice).</p> <p>În Germania ritmul de creștere a numărului de autobuze electrice a fost de 58% în 2021 față de 2020.</p> <p>Multe orașe mari din Europa (ex. Paris și altele) își propun să schimbe complet flota de autobuze diesel cu autobuze electrice până în 2025.</p> <p>În România Cluj-Napoca este primul oraș care a introdus autobuze electrice (pur electrice) în transportul public. Turda este primul oraș cu flota completă de autobuze electrice pentru transportul public.</p>

		Și alte orașe precum Roman, se propune schimbarea autobuzelor diesel cu autobuze electrice în anumite perioade. Chiar dacă prin finanțare PNRR, municipiul Roman poate achiziționa doar 6 autobuze electrice, procesul de schimbare a flotei va continua prin aplicarea la finanțare prin POR 2021-2027 sau programe finanțate prin AFM.
--	--	--

**Director D.T.I.,
Ovidiu BOJESCU**

**Șef Serviciu Managementul Proiectelor,
Nadia CÎRCU**