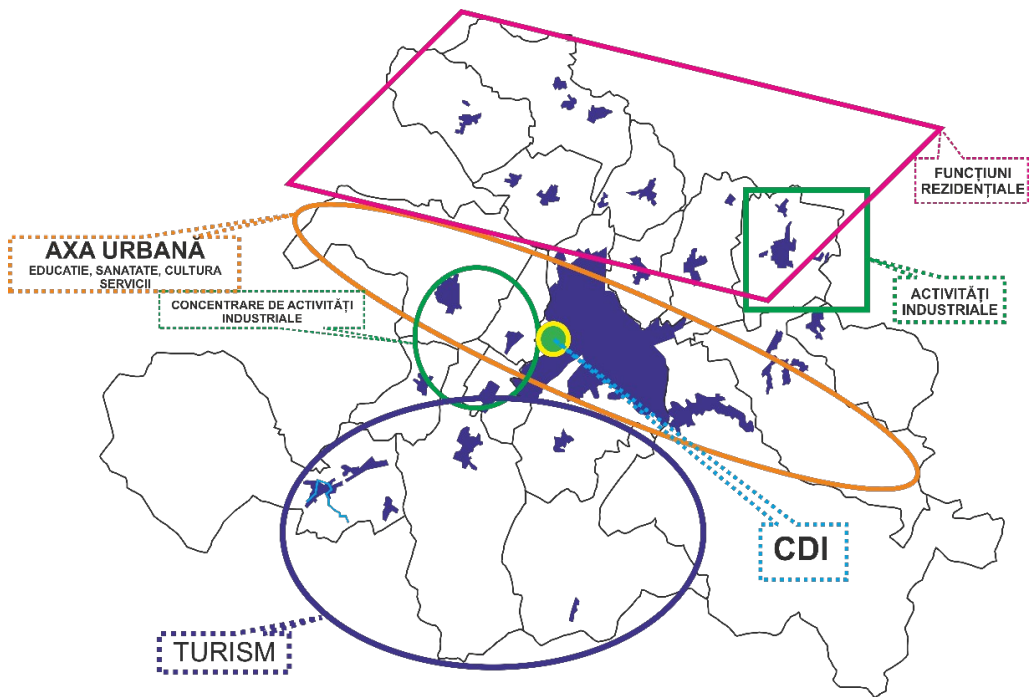


Anexa

**NOTĂ DE FUNDAMENTARE**  
a proiectului  
**ACHIZIȚIE DE MIJLOACE DE TRANSPORT PUBLIC - AUTOBUZE NEPOLUANTE - ÎN ZONA METROPOLITANĂ BRAȘOV**

<p>Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10 - Fondul Local</p>	<p>Titlu apel proiect COMPONENTA 10 - Fondul local I.1 - Mobilitate urbană durabilă I.1.1 - Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante)</p>
<p>1 . Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.)</p>	<p>Municipiul Brașov și zona sa metropolitană este amplasat pe coridorul paneuropean IV, la intersecția a 7 drumuri europene, naționale și județene și asigură posibilitatea de legătură cu orice destinație din țară: E60-DN1-E68, E60-DN13, 574-DN73, E574-DN11, DJ103A, DJ103, DJ103C și DJ101H. Actualmente accesul rutier din / spre municipiul Brașov, se realizează astfel: pe E 60 spre București (168 km); pe DN 73/E 574 spre Pitești (136 km); pe E 68 spre Sibiu (143 km); pe E 60 spre Tg. Mureș (171 km); pe E 574 spre Bacău (179 km); pe DN 10 spre Buzău (157 km).</p> <p><i>Tipologia zonelor din cadrul arealului metropolitan Brașov</i></p>  <p>Datorită structurii geografice a Municipiului Brașov, rețeaua de drumuri se organizează pe o serie de artere principale, care se conectează la secțiunea radială interioară și exterioară din jurul centrului orașului. Geografia locală a influențat modul de poziționare a dezvoltărilor și, în consecință, rețeaua infrastructurii de sprijin a șoselelor și străzilor a folosit văile sau platourile din apropiere. Rețeaua de străzi a orașului Brașov combină așadar traseele radiale cu legăturile strategice de intersectare și cu străzile secundare liniare.</p> <p>Analizele realizate în 2008 pentru elaborarea/ actualizarea PAED al Municipiului Brașov au evidențiat faptul că sectorul transportului era responsabil pentru generarea a 11.968 t/CO2 anual prin consumul combustibililor fosili. Tabel 1.1: Emisii de CO2 în Municipiul Brașov (Sursă date: Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Brașov (2010-2020))</p>

Categorie consumator	EMISII DE CO <sub>2</sub> [t]						Total
	Energie electrică	Energie termică	Combustibil fosil			Energie regenerabilă Biomasă lemnoasă	
			Gaz natural	CLU/ Motorină	Benzină		
<b>Clădiri, Sector terțiar, Industrie</b>							
Clădiri municipale	4.222	5.322	11.019	0	0	0	20.563
Sector terțiar	44.039	10.008	117.280	0	0	0	171.327
Clădiri rezidențiale	129.149	170.881	152.223	26	0	4.631	456.911
Iluminat public	6.155	0	0	0	0	0	6.155
Industria locală							
Subtotal clădiri, sector terțiar, industrie	183.565	186.211	280.522	26	0	4.631	654.955
<b>Transport:</b>							
Flota municipală	0	0	0	133	295	0	429
Transport public	2.285	0	0	11.800	181	0	14.266
Transportul comercial și privat	0	0	0	54.660	22.507	0	77.167
Subtotal transport	2.285			66.549	22.982		91.861
<b>Total</b>	<b>185.850</b>	<b>186.211</b>	<b>280.522</b>	<b>66.620</b>	<b>22.982</b>	<b>4.631</b>	<b>746.816</b>
Factorii de emisii de CO <sub>2</sub> [t/MWh]	0,701	0,7213	0,202	0,267	0,249	0,036	
Factor de emisii CO <sub>2</sub> pentru energia electrică care nu este produsă local [t/MWh]							0,701

Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Brașov se concentrează pe măsuri menite să reducă emisiile de CO<sub>2</sub> și consumul final de energie, inclusiv în sectorul transporturilor (flota municipală, transportul public, transporturile privat și comercial).

Într-un demers complementar, Municipiul Brașov a pregătit Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul Brașov (Perioada 2018-2022). Acest document de planificare strategică a evidențiat faptul că una din sursele antropice care generează poluare cu dioxid de azot / oxizi de azot (NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>), respectiv particule în suspensie - PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>, este reprezentată de sectorul transportului prin utilizarea de vehicule cu motoare cu ardere internă.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Polul de Creștere Brașov analizează în detaliu situația mobilității urbane în arealul metropolitan Brașov. Evaluarea sectorului transportului public a evidențiat nevoia promovării acestui tip de mobilitate în defavoarea transportului privat, poluant. Dincolo de beneficiile de mediu ale serviciului de transport public generate de asigurarea serviciilor pentru un număr ridicat de utilizatori, un plus de beneficii (în sensul scăderii emisiilor de gaze cu efect de seră) poate fi generat prin utilizarea modului de propulsie electric în transportul public.

De asemenea, în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă au fost stabilite o serie de ținte de mediu, cărora li se subscrie studiul de oportunitate privind achiziționarea de vehicule nepoluante:

*Ținte de mediu (Sursă date: Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (2015))*

Emisiile Tone / an	CO <sub>2</sub> - 29.111,4	2020	2030
		NO <sub>x</sub> - 91,4	- 3% (față de scenariul „Do Nothing”)
	SO <sub>2</sub> - 0,8		
	COV - 2,1		
	PM - 2,3		
	Pb - max.0.45		
	Consum combustibil - 91.144,9		

SC RATBV S.A. (rezultată din reorganizarea Regiei Autonome de Transport Brașov) furnizează serviciul de transport public în Municipiul Brașov și zona metropolitană pe

		<p>baza Contractului de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de călători nr. 1/2018, încheiat cu Asociația Metropolitană pentru Dezvoltare Durabilă a Transportului Public Brașov, în calitate de Autoritate contractantă, reprezentată a unităților administrativ-teritoriale membre, cu valabilitate până la data de 31.12.2028. De asemenea, Contractului de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de călători nr. 2/2021 încheiat de Asociația Metropolitană pentru Dezvoltare Durabilă a Transportului Public Brașov cu societatea Servicii Săcelele SRL asigură furnizarea serviciilor de transport public de persoane prin curse regulate pe raza Municipiului Săcele și a Comunei Tărlungeni.</p> <p>SC RATBV S.A. și SC SERVIII SĂCELENE SRL au statutul de operatori regional (structura acționariatului include câte două localități din Zona Metropolitană Brașov. Asociația Metropolitană pentru Dezvoltare Durabilă a Transportului Public Brașov a fost delegată de către Municipiul Brașov precum și de către celelalte localități din arealul metropolitan pentru organizarea transportului public Zona Metropolitană Brașov.</p> <p>Rețeaua de transport public din teritoriul metropolitan Brașov numără un total de 42 trasee în Municipiul Brașov și 19 trasee în zona metropolitană operate de SC RATBV SA în timp ce SC SERVICII SĂCELENE SRL operează 5 trasee. Topologia rețelei de trasee este preponderent radială cu componente de tip inelar. Parcul auto al RATBV S.A. este format dintr-un număr de 57 de autobuze diesel (Euro2 - Euro 4-Euro 5), 105 autobuze Euro 6 (an fabricație 2019), 10 autobuze electrice de 8 m, 50 de autobuze electrice de 12 m, 51 de troleibuze cu acumulatori de 18 m și 10 autobuze hibrid de 12 m. La nivelul parcului auto al RAT BV și al autorităților locale se fac eforturi permanente pentru înnoirea parcului auto și furnizarea de condiții de transport cât mai bune pentru pasageri.</p> <p>Cu excepția câtorva vehicule cu vechime considerabilă, marea majoritate a flotei operate de SC RATBV SA dispune de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Computer de bord pentru sistemul de management flotă (AVL);</li> <li>➤ Validatoare duale pentru sistemul de ticketing;</li> <li>➤ Sistem de informare a pasagerilor la interior și exterior (panouri LED);</li> <li>➤ Sistem de informare auditivă la exterior pentru nevăzători;</li> <li>➤ Rampă de acces pentru cărucioarele cu roțile;</li> <li>➤ Sistem de numărare automată a pasagerilor;</li> <li>➤ Sistem de supraveghere video la interiorul și exteriorul vehiculului;</li> <li>➤ Sistem de comunicație vocală șofer - dispecerat;</li> <li>➤ Sistem de monitorizare a parametrilor vehiculului și a modului de conducere.</li> </ul> <p>Similar, SC SERVICII SĂCELENE SRL deține 19 vehicule de transport (Euro1 - Euro 3) fabricate între anii 1986 și 2003. Flota operată de SC SERVICII SĂCELENE SRL necesită intervenții majore pentru atingerea dezideratelor de protecție a mediului și asigurare a calității serviciilor de transport.</p>
2	Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică	<p><b>Necesitatea achiziționării de vehicule nepoluante destinate transportului public</b></p> <p>Operatorii de autobuze destinate transportului public de persoane au la dispoziție o gamă largă de combustibili și tehnologii alternative la diferite grade de dezvoltare tehnică pe piață. În condițiile în care emisiile de CO<sub>2</sub> și sarcinile de poluare locală trebuie respectate, este evident faptul că trebuie găsite soluții pentru vehicule alternative. Autoritățile publice și operatorii de transport public în comun sunt obligați în cazul achiziției de autobuze să respecte condițiile prevăzute în Directiva pentru Vehicule Ecologice (2009/33/EC) prin luarea în considerare a consumului de energie, a emisiilor de CO<sub>2</sub> și a altor emisii nocive (NO<sub>x</sub>, NMHC și PM).</p> <p>În vederea îmbunătățirii condițiilor de mobilitate urbană durabilă este necesară</p>

implementarea proiectului "ACHIZIȚIE DE MIJLOACE DE TRANSPORT PUBLIC - AUTOBUZE NEPOLUANTE - ÎN ZONA METROPOLITANĂ BRAȘOV" ce vizează achiziția a 18 vehicule cu tracțiune electrică după cum urmează:

- 8 autobuze cu lungimea de 12m
- 10 autobuze cu lungimea de 18m

**Scopul proiectului este reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și îmbunătățirea calității aerului** prin înnoirea flotei de vehicule ce asigură furnizarea serviciului de transport public în comunitățile din arealul metropolitan Brașov.

Obiectivul proiectului îl reprezintă reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea, în cadrul serviciului de transport public din teritoriul metropolitan Brașov a unor vehicule nepoluante.

Achiziționarea a 18 autobuze electrice /nepoluante reprezintă o etapă importantă în modernizarea transportului public din Zona Metropolitană Brașov. Prin achiziția propusă ar crește capacitatea de transport și se permite dezvoltarea de rute de transport public noi care să deservească zonele de dezvoltare ale comunităților ce fac parte din aglomerarea urbană Brașov. De asemenea, această achiziție va continua procesul de tranziție către o flotă de transport public complet nepoluantă.

Pentru îndeplinirea scopului proiectului de îmbunătățire a calității aerului și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, ca urmare a utilizării autovehiculelor nepoluante în transportul public local de călători, autobuzele achiziționate vor completa flota existentă și vor fi utilizate în operarea de trasee conform următoarelor criterii:

- Nivelul cererii de transport trebuie să justifice importanța și nivelul investiției;
- Lungimea traseului, să nu depășească 25 km (în special pentru autobuzele electrice);
- Capetele de traseu să permită amplasarea stațiilor de încărcare rapidă (în special pentru autobuzele electrice);
- Adecvarea sursei de tracțiune la capacitatea de transport solicitată.

Autobuzele clasice existente în traficul urban nu îndeplinesc criteriile tot mai stricte legislației promovate de UE, mai precis de Regulamentul 443/2009, ce vizează reducerea emisiilor provenind de la autovehicule și care impune limite pentru emisiile poluante. Una din alternativele de înlocuire a autobuzelor clasice fără modificări ale infrastructurii rutiere sunt autobuzele cu tracțiune electrică. Principalele avantaje ale achiziției autobuzelor electrice sunt următoarele:

- Poluare locală zero (emisii produse local zero);
- Randamentul superior al motoarelor electrice (> 90%) comparativ cu cel al motoarelor termice (~ 30%);
- Capacitatea motoarelor electrice de a funcționa în regim de generator la frânare, energia produsă fiind stocată în baterii, crescând randamentul total al sistemului;
- Flexibilitatea sistemului în raport cu adaptarea la rețeaua de transport în comun.

Avantajele majore aduse de autobuzele electrice ca soluție pentru transportul în comun, în special în marile aglomerări urbane, sunt de ordin ecologic și economic. Avantajele ecologice constau în faptul că autobuzele electrice sunt complet nepoluante, având zero emisii locale de CO<sub>2</sub>, precum și zgomot redus față de autobuzele propulsate de motoare termice. Avantajele economice constau în faptul că motorul electric asigură o economie importantă la costurile operaționale cât și la costurile cu întreținerea periodică. Economia totală, calculată pentru utilizarea unui autobuz electric față de un autobuz cu motor cu ardere internă, pentru o durată de viață de 10 ani, va fi de aproximativ 330.000 Euro pentru un singur autobuz. După încă 2 ani de utilizare, economia totală va fi de aproximativ 580.000 Euro pentru un autobuz. Aceasta rezultă însumând toate costurile (prețul de achiziție, întreținerea periodică, costul combustibilului).

Autobuzele cu propulsie electrică se înscriu în parametrii de reducere totală a emisiilor locale de CO<sub>2</sub>, precum și a celorlalți indicatori de emisie comparativ cu

		<p>autobuzele clasice propulsate de un motor Diesel.</p> <p><b>Oportunitatea investiției</b> este data de existența fondurilor nerambursabile disponibile prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și prealocarea acordată comunităților din zona metropolitană Brașov. Alocarea de fonduri din bugetul local pentru acest tip de investiție și la același calibru nu ar fi posibilă în următorii ani, timp în care situația existenței de poate acutiza, datorită faptului că vehiculele existente au un grad ridicat de uzură fizică.</p> <p>Proiectul de achiziție de autobuze nepoluante este inclus în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) aprobat la nivelul Zonei Metropolitane Brașov (documentul este disponibil la adresa <a href="https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf">https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf</a> ) Astfel, la nivelul PMUD al zonei metropolitane Brașov este identificat proiectul <b>”Achiziția de mijloace de transport moderne și infrastructura de garaj aferentă operării acestui tip de vehicule.”</b> - cod proiect <b>”PT1a ”</b></p> <p>În urma achiziționării autobuzelor cu tracțiune electrică, acestea vor fi puse la dispoziția societății RATBV SA / respectiv SC SERVICII SĂCELENE SRL, după caz, cu titlu de ”bunuri de retur” în vederea utilizării pentru furnizarea serviciului public de transport local de persoane conform contractului de serviciu public existent.</p> <p>Obligația celor doi operatori regionali ce furnizează servicii de transport public de persoane prin curse regulate la nivelul zonei metropolitane Brașov va fi aceea de a utiliza vehiculele numai în scopul pentru care au fost puse la dispoziție de parteneriatul constituit și în conformitate cu prevederile legale. De asemenea, obligația celor doi operatori regionali va fi aceea de a asigura întreținerea vehiculelor puse la dispoziție conform normativelor tehnice specifice și a recomandărilor producătorului</p>
3	Corelarea cu proiecte deja implementate la nivel local	<p>Începând cu anul 2018 parcul auto al RATBV S.A. a fost înnoit etapizat, prin accesarea de fonduri nerambursabile, pentru achiziția unui număr de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 troleibuze Solaris de 18 metri lungime, cu finanțare 98% nerambursabilă prin POR 2014-2020 din valoarea achiziției de 92,8 milioane de lei, urmare a proiectului „Achiziția de mijloace de transport public - troleibuze” depus de Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației (MLPDA) în parteneriat cu Municipiul Brașov, utilizate pe liniile 1, 2, 6, 31;</li> <li>• 32 autobuze electrice SOR de 12 metri lungime, cu finanțare nerambursabilă 80%, obținută de la Agenția Fondului pentru Mediu din valoarea achiziției de 75,6 milioane de lei, utilizate pe traseele 9, 15, 22, 23B, 29, 32, 34, 36, 53;</li> <li>• 20 autobuze electrice SOR, din care 10 cu lungimea de 12 metri și 10 cu lungimea de 8 metri, cu finanțare nerambursabilă 80% obținută de la Agenția Fondului pentru Mediu din valoarea achiziției de 48 de milioane de lei, utilizate pe traseele 2B, 21, 35, 50, 51, 52;</li> <li>• 8 autobuze electrice SOR cu lungimea de 12 metri cu finanțare 98% nerambursabilă, prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Obiectivul specific 4.1 - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, în cadrul parteneriatului format dintre Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației în calitate de lider de parteneriat și Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Brașov din valoarea achiziției de 22,2 milioane de lei, utilizate pe traseele 4 și 16;</li> <li>• 25 troleibuze de 18 metri lungime, cu finanțare 98% nerambursabilă, prin proiectul „Achiziția de mijloace de transport moderne”, Programul Operațional Regional, Axa Prioritară 4 a Programului REGIO 2014-2020, Obiectiv Specific 4.1 - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă din valoarea estimată a achiziției de 63 de milioane de lei, utilizate pe liniile 3, 7, 8, 10, 33;</li> <li>• 10 autobuze electric-hibrid, cu lungimea de 12 metri, cu finanțare 98%</li> </ul>

		<p>nerambursabilă prin proiectului „Achiziția de mijloace de transport moderne”, Programul Operațional Regional, Axa Prioritară 4 a Programului REGIO 2014-2020, Obiectiv Specific 4.1 - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă din valoarea estimată a achiziției 13,4 milioane de lei, utilizate pe liniile 25, 28 și 41;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 autobuze electrice cu lungimea de 18 metri, cu finanțare 98% nerambursabilă, prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Obiectivul specific 4.1 - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, în cadrul parteneriatului format dintre Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației, în calitate de lider de parteneriat, și Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Brașov, utilizate pe linia 5.</li> </ul> <p>Similar, la nivelul SC SERVICII SĂCELENE SRL se fac în continuu eforturi pentru identificarea de oportunități de optimizare a capacității de transport.</p>
4	Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local	<p>Proiectul propus spre finanțare prin PNRR se corelează cu o serie de intervenții relevante la nivel metropolitan aflate în curs de implementare, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EXTINDERE SISTEM DE MANAGEMENT INFORMATIZAT AL SISTEMULUI DE TRANSPORT PUBLIC - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa 4 - cod SMIS 127412</li> <li>▪ TERMINAL TRANSPORT URBAN GARA BRAȘOV - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020 , cod SMIS 126997</li> <li>▪ INFRASTRUCTURA DE GARAJ PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cod SMIS 126998</li> <li>▪ SISTEM CENTRALIZAT DE MONITORIZARE ȘI CONTROL AL TRAFICULUI ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cod SMIS 127411</li> <li>▪ CONSTRUIRE PARK &amp; RIDE - BARTOLOMEU - Program finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cod SMIS 126992</li> <li>▪ AMENAJARE BENZI DEDICATE TRANSPORTULUI PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV ȘI TROTUARE ADIACENTE - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cad SMIS 126993</li> </ul>
5	Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare	<p>Achiziția de vehicule nepoluante destinate transportului public este complementară cu proiectele care vizează dezvoltarea infrastructurii ITS (la nivel specific) și cu proiectele dedicate dezvoltării infrastructurii pentru biciclete și alte vehicule ușoare la nivelul dezvoltării mobilității durabile.</p> <p>De asemenea, proiectul ACHIZIȚIE DE MIJLOACE DE TRANSPORT PUBLIC - AUTOBUZE NEPOLUANTE - ÎN ZONA METROPOLITANĂ BRAȘOV este corelat cu proiectele preconizate a fi dezvoltate la nivel metropolitan și pentru care a fost identificată ca sursă de finanțare Programul Operațional Regional 2021-2027. Astfel urmează să fie dezvoltate proiecte de realizare a infrastructurii de garaj și mentenanță la nivelul Municipiului Săcele, reabilitarea și extinderea rețelei de troleibuz din Municipiul Brașov, realizarea de trasee pentru biciclete la nivelul teritoriului metropolitan Brașov, etc.</p>
6	Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții	<p>Achiziționarea 18 autobuze electrice /nepoluante reprezintă o etapă importantă în modernizarea transportului public din teritoriul metropolitan Brașov. Prin achiziția propusă ar crește capacitatea de transport și se permite dezvoltarea de rute de transport public noi care să deservească zonele de dezvoltare ale UAT din arealul metropolitan Brașov. De asemenea, această achiziție va continua procesul de tranziție către o flotă de transport public complet nepoluantă.</p> <p>Principalele avantaje ale achiziției autobuzelor electrice sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poluare locală zero (emisii produse local zero);</li> <li>• Randamentul superior al motoarelor electrice (&gt; 90%) comparativ cu cel al motoarelor termice (~ 30%);</li> <li>• Capacitatea motoarelor electrice de a funcționa în regim de generator la frânare, energia produsă fiind stocată în baterii, crescând randamentul total al sistemului;</li> <li>• Flexibilitatea sistemului în raport cu adaptarea la rețeaua de transport în comun.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Avantajele majore aduse de autobuzele electrice ca soluție pentru transportul în comun, în special în marile aglomerări urbane, sunt de ordin ecologic și economic. Avantajele ecologice constau în faptul că autobuzele electrice sunt complet nepoluante, având zero emisii locale de CO<sub>2</sub>, precum și zgomot redus față de autobuzele propulsate de motoare termice. Avantajele economice constau în faptul că motorul electric asigură o economie importantă la costurile operaționale cât și la costurile cu întreținerea periodică. Economia totală, calculată pentru utilizarea unui autobuz electric față de un autobuz cu motor cu ardere internă, pentru o durată de viață de 10 ani, va fi de aproximativ 330.000 Euro pentru un singur autobuz. După încă 2 ani de utilizare, economia totală va fi de aproximativ 580.000 Euro pentru un autobuz. Aceasta rezultă însumând toate costurile (prețul de achiziție, întreținerea periodică, costul combustibilului).</li> <li>Autobuzele cu propulsie electrică se înscriu în parametrii de reducere totală a emisiilor locale de CO<sub>2</sub>, precum și a celorlalți indicatori de emisie comparativ cu autobuzele clasice propulsate de un motor Diesel.</li> </ul> <p>Principalele beneficii țin de asigurarea durabilității mediului prin noi vehicule de transport public cu emisii zero precum și contribuția la dezvoltarea / consolidarea unor comportamente de mobilitate sustenabilă care favorizează transportul public în defavoarea utilizării autoturismului personal.</p>												
7	Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="421 833 938 864">CERINȚA</th> <th data-bbox="938 833 1455 864">MODUL DE ÎNDEPLINIRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="421 864 938 1012">Depunerea proiectului în parteneriat (cel puțin două UAT din zona urbană sau rurală funcțională);</td> <td data-bbox="938 864 1455 1012">Proiectul de achiziție a mijloacelor de transport nepoluante la nivelul zonei metropolitane Brașov va fi dezvoltat într-o manieră colaborativă prin dezvoltarea unui parteneriat care să asigure reprezentarea echilibrată a comunităților din arealul metropolitan Brașov.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1012 938 1335">Mijloacele de transport achiziționate trebuie să fie omologate (de către RAR sau AFER, după caz). Omologarea obligatorie a vehiculelor achiziționate se face în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) GSR 2019/2144 privind asigurarea siguranței generale a vehiculelor, care va fi pus în aplicare începând cu data de 6 iulie 2022. Autobuzele, troleibuzele și microbuzele trebuie să fie omologate la momentul efectuării recepției. Tramvaiele pot fi omologate ulterior recepției. Se va asigura respectarea standardelor de accesibilitate pentru accesul persoanelor cu dizabilități locomotorii</td> <td data-bbox="938 1012 1455 1335">În documentația de achiziție va fi introdusă în mod expres cerința ca mijloacele de transport achiziționate trebuie să fie omologate conform reglementărilor legale în vigoare și cerințelor contractului de finanțare</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1335 938 1729">Alinierea obligatorie a investițiilor cu Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă/Strategiile Integrate de Dezvoltare Urbană/Planurile Urbanistice Generale, aprobate sau în curs de elaborare /aprobare (cu excepția comunelor);</td> <td data-bbox="938 1335 1455 1729">Proiectul de achiziție de autobuze nepoluante este inclus în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) aprobat la nivelul Zonei Metropolitane Brașov (documentul este disponibil la adresa <a href="https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf">https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf</a>) Astfel, la nivelul PMUD al zonei metropolitane Brașov este identificat proiectul "Achiziția de mijloace de transport moderne și infrastructura de garaj aferentă operării acestui tip de vehicule." - cod proiect "PT1a". De asemenea, PMUD al zonei metropolitane Brașov se află în prezent în proces de actualizare iar proiectul propus este identificat în propunerea de proiecte prioritare la nivelul PMUD actualizat.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1729 938 2051">Asigurarea serviciilor de transport public în zonele urbane funcționale/zonele peri urbane, după caz. Asigurarea prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor, pe arterele cele mai frecventate și congestionate (pentru UAT care dețin străzi/bulevarde cu minim două benzi pe sens) și/sau prin sisteme inteligente de transport (cu excepția comunelor);</td> <td data-bbox="938 1729 1455 2051">Transportul public de persoane furnizat la nivelul comunităților din arealul metropolitan Brașov este furnizat într-o manieră integrată în sensul că abordarea mobilității ține cont de comunitățile peri urbane. De asemenea, la nivelul centrului polarizator la zonei (Municipiul Brașov) este în implementare un proiect dedicat creării de coridoare de prioritarizare a transportului public ("benzi dedicate") - ❁ AMENAJARE BENZI DEDICATE TRANSPORTULUI PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV ȘI TROTUARE ADIACENTE - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cad SMIS 126993</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 2051 938 2078">Deținerea unui contract de servicii publice cu</td> <td data-bbox="938 2051 1455 2078">La nivelul teritoriului metropolitan Brașov sunt</td> </tr> </tbody> </table>	CERINȚA	MODUL DE ÎNDEPLINIRE	Depunerea proiectului în parteneriat (cel puțin două UAT din zona urbană sau rurală funcțională);	Proiectul de achiziție a mijloacelor de transport nepoluante la nivelul zonei metropolitane Brașov va fi dezvoltat într-o manieră colaborativă prin dezvoltarea unui parteneriat care să asigure reprezentarea echilibrată a comunităților din arealul metropolitan Brașov.	Mijloacele de transport achiziționate trebuie să fie omologate (de către RAR sau AFER, după caz). Omologarea obligatorie a vehiculelor achiziționate se face în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) GSR 2019/2144 privind asigurarea siguranței generale a vehiculelor, care va fi pus în aplicare începând cu data de 6 iulie 2022. Autobuzele, troleibuzele și microbuzele trebuie să fie omologate la momentul efectuării recepției. Tramvaiele pot fi omologate ulterior recepției. Se va asigura respectarea standardelor de accesibilitate pentru accesul persoanelor cu dizabilități locomotorii	În documentația de achiziție va fi introdusă în mod expres cerința ca mijloacele de transport achiziționate trebuie să fie omologate conform reglementărilor legale în vigoare și cerințelor contractului de finanțare	Alinierea obligatorie a investițiilor cu Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă/Strategiile Integrate de Dezvoltare Urbană/Planurile Urbanistice Generale, aprobate sau în curs de elaborare /aprobare (cu excepția comunelor);	Proiectul de achiziție de autobuze nepoluante este inclus în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) aprobat la nivelul Zonei Metropolitane Brașov (documentul este disponibil la adresa <a href="https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf">https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf</a> ) Astfel, la nivelul PMUD al zonei metropolitane Brașov este identificat proiectul "Achiziția de mijloace de transport moderne și infrastructura de garaj aferentă operării acestui tip de vehicule." - cod proiect "PT1a". De asemenea, PMUD al zonei metropolitane Brașov se află în prezent în proces de actualizare iar proiectul propus este identificat în propunerea de proiecte prioritare la nivelul PMUD actualizat.	Asigurarea serviciilor de transport public în zonele urbane funcționale/zonele peri urbane, după caz. Asigurarea prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor, pe arterele cele mai frecventate și congestionate (pentru UAT care dețin străzi/bulevarde cu minim două benzi pe sens) și/sau prin sisteme inteligente de transport (cu excepția comunelor);	Transportul public de persoane furnizat la nivelul comunităților din arealul metropolitan Brașov este furnizat într-o manieră integrată în sensul că abordarea mobilității ține cont de comunitățile peri urbane. De asemenea, la nivelul centrului polarizator la zonei (Municipiul Brașov) este în implementare un proiect dedicat creării de coridoare de prioritarizare a transportului public ("benzi dedicate") - ❁ AMENAJARE BENZI DEDICATE TRANSPORTULUI PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV ȘI TROTUARE ADIACENTE - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cad SMIS 126993	Deținerea unui contract de servicii publice cu	La nivelul teritoriului metropolitan Brașov sunt
CERINȚA	MODUL DE ÎNDEPLINIRE													
Depunerea proiectului în parteneriat (cel puțin două UAT din zona urbană sau rurală funcțională);	Proiectul de achiziție a mijloacelor de transport nepoluante la nivelul zonei metropolitane Brașov va fi dezvoltat într-o manieră colaborativă prin dezvoltarea unui parteneriat care să asigure reprezentarea echilibrată a comunităților din arealul metropolitan Brașov.													
Mijloacele de transport achiziționate trebuie să fie omologate (de către RAR sau AFER, după caz). Omologarea obligatorie a vehiculelor achiziționate se face în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) GSR 2019/2144 privind asigurarea siguranței generale a vehiculelor, care va fi pus în aplicare începând cu data de 6 iulie 2022. Autobuzele, troleibuzele și microbuzele trebuie să fie omologate la momentul efectuării recepției. Tramvaiele pot fi omologate ulterior recepției. Se va asigura respectarea standardelor de accesibilitate pentru accesul persoanelor cu dizabilități locomotorii	În documentația de achiziție va fi introdusă în mod expres cerința ca mijloacele de transport achiziționate trebuie să fie omologate conform reglementărilor legale în vigoare și cerințelor contractului de finanțare													
Alinierea obligatorie a investițiilor cu Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă/Strategiile Integrate de Dezvoltare Urbană/Planurile Urbanistice Generale, aprobate sau în curs de elaborare /aprobare (cu excepția comunelor);	Proiectul de achiziție de autobuze nepoluante este inclus în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) aprobat la nivelul Zonei Metropolitane Brașov (documentul este disponibil la adresa <a href="https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf">https://www.transportmetropolitanbrasov.ro/wp-content/uploads/2022/04/PMUD-BRASOV.pdf</a> ) Astfel, la nivelul PMUD al zonei metropolitane Brașov este identificat proiectul "Achiziția de mijloace de transport moderne și infrastructura de garaj aferentă operării acestui tip de vehicule." - cod proiect "PT1a". De asemenea, PMUD al zonei metropolitane Brașov se află în prezent în proces de actualizare iar proiectul propus este identificat în propunerea de proiecte prioritare la nivelul PMUD actualizat.													
Asigurarea serviciilor de transport public în zonele urbane funcționale/zonele peri urbane, după caz. Asigurarea prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor, pe arterele cele mai frecventate și congestionate (pentru UAT care dețin străzi/bulevarde cu minim două benzi pe sens) și/sau prin sisteme inteligente de transport (cu excepția comunelor);	Transportul public de persoane furnizat la nivelul comunităților din arealul metropolitan Brașov este furnizat într-o manieră integrată în sensul că abordarea mobilității ține cont de comunitățile peri urbane. De asemenea, la nivelul centrului polarizator la zonei (Municipiul Brașov) este în implementare un proiect dedicat creării de coridoare de prioritarizare a transportului public ("benzi dedicate") - ❁ AMENAJARE BENZI DEDICATE TRANSPORTULUI PUBLIC ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV ȘI TROTUARE ADIACENTE - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cad SMIS 126993													
Deținerea unui contract de servicii publice cu	La nivelul teritoriului metropolitan Brașov sunt													

		<p>operatori economici în concordanță cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007 (cu excepția comunelor).</p> <p>operaționale două contracte de servicii publice pentru transportul public de persoane. Ambele contracte sunt încheiate cu operatori regionali (societăți pe acțiuni cu capital integral al unităților administrativ teritoriale)</p>
8	<p>Descrierea procesului de implementare</p>	<p>Coordonarea proiectului va fi asigurata de o echipa interna de management constituita la nivelul Primăriei Municipiului Brasov în calitate de lider al parteneriatului. Echipa va include de asemenea un responsabil de proiect desemnat de RATBV SA respectiv SC Servicii Săcelene SRL, operatorii previzionați al mijloacelor de transport achiziționate prin proiect.</p> <p>Activitatea echipei interne de management se va desfășura sub supervizarea generala a reprezentantului legal al liderului parteneriatului. Membrii echipei de management de proiect vor avea roluri distincte, în acord cu pregătirea, competențele si experiența profesionala, precum si cu atribuțiile specifice care le revin în cadrul instituției solicitant.</p> <p>Procesul de implementare va presupune și implicarea personalului Asociației Metropolitane pentru Dezvoltare Durabilă a Transportului Public Brașov</p> <p>Metodologia de lucru selectata pentru procesul de implementare a proiectului va presupune:</p> <p>A. Organizarea proiectului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilirea procedurilor de implementare a proiectului</li> <li>- Managementul echipei de proiect.</li> </ul> <p>B. Planificarea proiectului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificarea activităților necesare în vederea atingerii obiectivelor propuse.</li> <li>- Planificarea resurselor si timpului necesar pentru realizarea activităților (inclusiv a activităților de control al calității)</li> <li>- Definirea legăturilor si dependențelor între activități.</li> <li>- Stabilirea punctelor de control când se va realiza monitorizarea progresului.</li> </ul> <p>C. Controlul proiectului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizarea progreselor înregistrate.</li> <li>- Depistarea deficiențelor si inițierea de masuri corective.</li> </ul> <p>D. Managementul riscurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea riscurilor care pot afecta proiectul.</li> <li>- Estimarea si evaluarea riscurilor identificate</li> <li>- Alocarea resurselor necesare în scopul evitării riscurilor sau a minimizării impactului acestora</li> </ul> <p>E. Managementul calității</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluarea periodica a calității activităților de management de proiect desfășurate</li> <li>- Evaluarea calității produselor livrate, inclusiv din punct de vedere al satisfacerii necesităților identificate</li> </ul> <p>În procesul de implementare al proiectului, toate activitățile se vor derula respectând procedurile interne de lucru ale UAT Municipiul Brasov, utilizându-se metoda planificării pe faze si controlul execuției fazelor. Stadiul derulării activităților propuse va fi monitorizat bilunar, în ședințe de analiza a proiectului, la care vor participa alături de membrii echipei de management si reprezentanții societății de consultanță. Aceste ședințe de lucru vor oferi cadrul necesar pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza progreselor realizate în procesul de implementare a proiectului.</li> <li>- Susținerea unor prezentări a activităților derulate de către fiecare membru al echipei interne si de către reprezentanții societății de consultanță</li> <li>- Analiza eventualelor dificultăți întâmpinate si deficiențe constatate si adoptarea de masuri corective.</li> </ul> <p>Informări privind concluziile acestor ședințe si progresele realizate vor fi transmise de managerul de proiect reprezentantului legal al instituției solicitant.</p> <p>Vor avea loc totodată evaluări de etapa, desfășurate la finalizarea unor activități cheie prevăzute în graficul de implementare a proiectului.</p> <p>Procedura utilizata în vederea organizării si derulării acestor întâlniri de evaluare si monitorizare va fi următoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulterior finalizării activităților prevăzute în perioada supusa evaluării, conform graficului de monitorizare, managerul de proiect va dispune organizarea unei întâlniri de lucru la care vor fi invitați sa participe alături de membrii echipei</li> </ul>

		<p>interne si reprezentanți ai societăților contractate în vederea implementării proiectului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Întâlnirile se vor desfășura la sediul UAT Brasov.</li> <li>- Evaluarea activităților desfășurate se va realiza pe baza informărilor prezentate de către responsabilii din cadrul echipei interne de management (în funcție de atribuțiile care le revin) si a rapoartelor reprezentanților societăților contractante. Totodată, se va proceda la analiza documentelor elaborate în faza supusa evaluării în procesul de implementare a proiectului si, în procesului de livrare a dotărilor de specialitate, se va verifica stadiul acestora .</li> <li>- Pe baza informărilor si a rapoartelor prezentate, pe parcursul întâlnirii vor fi dezbătute următoarele aspecte: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Daca activitățile supuse evaluării au fost desfășurate conform graficului de activități inițial propus si au generat rezultatele așteptate</li> <li>•Daca au fost înregistrate întârzieri sau abateri de la prevederile cererii de finanțare, documentației tehnice si a contractului de finanțare semnat (daca este cazul)</li> <li>•Problemele sau riscurile care afectează procesul de implementare a proiectului, raportate la responsabilitățile care revin fiecărui participant la întâlnire si stabilirea, pe baza discuțiilor, a masurilor necesare pentru corectarea sau prevenirea acestora</li> <li>•Pregătirea activităților care urmează sa fie desfășurate în următoarea etapa cheie de implementare a proiectului</li> </ul> </li> <li>- Concluziile întâlnirilor de evaluare si monitorizare vor fi consemnate într-o minuta a întâlnirii care va conține si planul de masuri corective (daca este cazul) si planificarea activităților din perioada următoare. Aceasta va fi comunicata tuturor participanților la ședința si asumata de către aceștia. Minuta cu concluziile întâlnirii de evaluare va fi transmisa si reprezentantului legal al instituției solicitant care va beneficia astfel de o imagine de ansamblu a progreselor realizate în procesul de implementare a proiectului.</li> </ul>
9	Alte informații	Proiectul urmează să fie realizat la nivelul teritoriului metropolitan Brașov prin intermediul unui parteneriat cu acoperire teritorială relevantă.

NUME SI PRENUME CĂTĂLIN FRANGULEA  
DATA 11.05.2022  
SEMNĂTURA .....