

HOTĂRÂREA nr. 537 ***din 27.09.2018***

pentru aprobarea Studiului de oportunitate în vederea Achiziției de mijloace de transport mai puțin poluante – 50 de autobuze noi electrice hibrid de către municipiul Galați

Inițiator: Primarul Municipiului Galați, Ionuț-Florin Pucleanu

Numărul și data depunerii proiectului de hotărâre: 566/21.09.2018

Consiliul Local al Municipiului Galați, întrunit în ședință ordinară, în data de 27.09.2018;

Având în vedere expunerea de motive nr. 77492/21.09.2018 a inițiatorului - Primarul Municipiului Galați, Ionuț-Florin Pucleanu;

Având în vedere raportul de specialitate nr. 77494/21.09.2018 al Direcției Servicii Comunitare de Utilități Publice;

Având în vedere raportul de avizare al Comisiei pentru servicii publice, gospodărie comunală, comerț și privatizare;

Având în vedere dispozițiile art. 1, alin.2, art. 12, lit. j din Ghidul de finanțare aprobat prin Ordinul nr. 741 din 13 iulie 2018 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;

Având în vedere dispozițiile art. 16 alin. (2) și art. 17, alin. 1, lit. f) și lit. k) din Legea 92/2007 a serviciilor de transport public local, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere dispozițiile art.36, alin.1, alin. 2, lit. d, alin. 6, lit. a, pct. 14 din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată în 2007, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 45 alin.1 din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată în 2007, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 – *Se aprobă Studiul de oportunitate în vederea achiziției de mijloace de transport mai puțin poluante – 50 de autobuze noi electrice hibrid de către municipiul Galați, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.*

Art. 2 – *Primarul municipiului Galați se împuternicește cu ducerea la îndeplinire a prevederilor acestei hotărâri.*

Art. 3 – *Secretarul municipiului Galați va asigura transmiterea și publicarea prezentei hotărâri.*

Președinte de ședință,

*Contrasemnează,
Secretarul Municipiului Galați,*

STUDIU DE OPORTUNITATE

Privind achiziția de mijloace de transport mai puțin poluante – 50 de autobuze noi electrice hibrid de către municipiul Galați

1. Date generale

Obiectul prezentei documentații îl constituie analizarea oportunității achiziționării de către Municipiul Galați de mijloace de transport nepoluante (50 de autobuze electrice hibrid noi), în vederea înnoirii și completării parcului auto existent la operatorul public, respectiv Transurb SA.

2. Situația existentă

La nivelul Municipiului Galați activitatea de transport public local de persoane este realizată ca urmare a Delegării gestiunii serviciului de transport public local de transport persoane de către UAT Galați în temeiul HCL 127/31.03.2016, a Legii serviciilor de transport public local nr. 92/2007, ce are ca obiect stabilirea cadrului juridic privind înființarea și autorizarea, organizarea, exploatarea, gestionarea, finanțarea și controlul funcționării serviciilor de transport public în comun în orașe, municipii, județe și în zonele asociațiilor de dezvoltare comunitară și a Ordinului ANRSC 263/2007 referitor la aprobarea Normelor-cadru privind modalitatea de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de transport public local.

Serviciile de transport în comun se prestează exclusiv în municipiul Galați, de către societatea comercială – Transurb SA – la care Consiliul Local Galați este unic acționar. Aceasta operează 4 trasee de tramvaie, cu o lungime de 57,3 km, 2 trasee de troleibuz cu o lungime de 30,9 km și 28 de trasee de autobuze cu o lungime de 467,13 km. În prezent, compania operează cu un număr de 19 de tramvaie, 18 de troleibuze și 98 de autobuze, parcul de vehicule fiind în scădere față de anul 2017 pentru autobuze și tramvaie, ca urmare a casării unor vehicule uzate.

Transurb SA este Operatorul de transport rutier care execută serviciul de transport public local în municipiul Galați, sub autoritatea administrației publice locale, prin Contractul de delegare nr. 49304/03.05.2016.

Parcul de vehicule al Transurb SA este unul extrem de învechit, ceea ce generează costuri ridicate cu mentenanța, blocaje în traseu care conduc la timpuri lungi de așteptare în stații și pune în pericol siguranța pasagerilor.

Cele mai noi autobuze din flota companiei sunt 28 unități MAZ, cu o vechime de 10 ani, iar cele mai vechi au circa 20 de ani vechime.

Flota de autobuze second-hand a fost achiziționată în urma cu 2-3 ani din Europa fiind fabricate între 1998 - 2003. De asemenea, vehiculele nu dispun, în general, de instalații de climatizare și au consum ridicat de combustibil.

3. Scenarii tehnico-economice

Pentru desfășurarea activității de transport local în conformitate cu structura rețelei de transport cu o lungime de aproximativ 555,43 km (autobuze, troleibuze și tramvaie) și a Programelor de circulație aprobate de către UAT Municipiul Galați, Transurb SA dispune de un parc auto variat și/sau folosește mijloace de transport auto și electrice precum autobuze, troleibuze și tramvaie, structura și starea tehnică a autobuzelor fiind sintetizată conform Anexei nr.1 la prezentul studiu.

Activitatea de transport desfasurata de catre Transurb SA este reflectata de realizarea programului de transport cu autobuze, troleibuze si tramvaie.

Avand in vedere analiza valorilor raportate de catre Transurb SA privind gradul de indeplinire a indicatorilor de performanta, realizati in anii 2016 si 2017, la activitatea de transport public local de persoane prin curse regulate, precum si analiza situatiei actuale privind structura si componenta parcului auto, este evidentă depășirea gradului de utilizare a mijloacelor de transport (depășirea gradului de utilizare a tramvaielor peste 2,50 ori).

Datele mentionate se pot observa in Anexa nr 1 conținând informatii puse la dispozitie de catre Transurb SA.

Din cele mai sus expuse, rezulta necesitatea reînnoirii parcului de mijloace de transport, ceea ce va asigura conditii de transport in siguranta si confortul utilizatorilor acestui serviciu.

In conformitate cu punctul 14.2.5. al contractului de delegare au fost stabiliți indicatorii de performanta prevăzuți în Anexa 11 la contractul de delegare.

Din raportarile aferente anului 2016 se remarca un numar de peste 80% de mijloace de transport cu o vechime mai mare de 10 ani, ceea ce implica nerespectarea valorii indicatorului respectiv.

In cazul in care se vor achizitiona autobuze electrice hibrid noi, se va putea respecta indicatorul de performanta nr. 7 (referitor la vechimea mijloacelor de transport) din anexa nr. 3 la prezentul Studiu, respectiv anexa 5 la "Contractul de delegare a gestiunii".

In baza legii 92/2007 autoritatile administratiei publice au obligatia de a stabili și de a aplica strategia pe termen mediu și lung, dezvoltarea și modernizarea serviciilor de transport public local, tinand seama de planurile de urbanism și amenajarea teritoriului, de programele de dezvoltare economico-sociala a localitatilor și de cerintele de transport public local, evolutia acestora, precum și de folosirea mijloacelor de transport cu consumuri energetice reduse și emisii minime de noxe.

Pentru asigurarea unei activitati de transport cat mai performante, bazata pe criterii economice si tehnice care sa asigure un grad de confort ridicat precum si respectarea normelor de protectia mediului, pentru inregistrarea unor cheltuieli de exploatare cat mai reduse si care sa vina in completarea ultimelor reglementari europene in acest sens, trebuiesc indeplinite anumite cerinte din punct de vedere tehnic si al nivelului de dotari de catre un mijloc de transport persoane, cum ar fi:

- Capacitatea de transport- minim 90 locuri;
- Caroseria si structura de rezistenta confectionate din materiale rezistente la coroziune si diferente de temperatura, asamblate in variante modulare usor de inlocuit, atat la exterior cat si la interior in salonul calatori;
- Dotari de confort de ultima generatie (sisteme de climatizare automate, sisteme audio video de informare, sisteme de taxare si localizare electronice interactive cu software de management transport);
- Propulsor cu un raport echilibrat privind puterea dezvoltata astfel incat sa corespunda configuratiei retelei de transport actuale si viitoare;
- Sa dispuna de dotare specifica necesara accesului si transportului persoanelor cu dizabilitati.

În Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Galați, la paragraful 1.3.3. Planuri și proiecte propuse, sunt incluse următoarele proiecte:

- Proiect Achizitionarea a 40 autobuze euro 6;
- Proiect Achizitionarea 40 autobuze electrice si dotari aferente.

În documentul respectiv este justificată necesitatea acestor proiecte prin impactul lor pozitiv asupra creșterii atractivității și siguranței deplasărilor cu transportul public. Un alt aspect important este acela că proiectele vizează achiziția de vehicule cu grad de poluare redus: autobuze electrice hibrid, cu un impact puternic asupra reducerii numărului de vehicule x km parcurși cu autovehiculul personal, reducerii congestiilor de circulație și a efectelor externe generate de acestea, asigurarea fluenței traficului rutier, reducerea emisiilor poluante și a gazelor de seră. Vehiculele vor avea un consum redus, precum și facilități pentru persoanele cu handicap și dotări care să asigure siguranța și informarea călătorilor.

Proiectul analizat în studiul de trafic propune achiziționarea de mijloace de transport nepoluante, încadrându-se astfel în măsurile și acțiunile incluse în Planul de Mobilitate

Urbană Durabilă menționate anterior.

Fluxuri mari de trafic rutier, datorită lipsei de atractivitate a transportului public, cu efectele negative rezultate.

În condițiile în care oferta de transport public devine mai atractivă, datorită confortului și siguranței sporite, precum și a reducerii duratei de călătorie, efectul așteptat este o creștere a cotei modale pentru acest mod de transport, corelată cu creșterea deplasărilor pietonale și cu bicicleta, mai ales în condițiile promovării transferului intermodal între acestea.

În acest sens, a fost realizată o estimare a creșterii numărului de călători ca urmare a creșterii atractivității acestor mijloace de transport nepoluante în urma implementării proiectului, în principal datorită reducerii duratei de călătorie și creșterii siguranței și confortului deplasării, precum și a existenței dotărilor pentru informarea călătorilor, în timpul călătoriei. Un efect indirect există și asupra numărului de deplasări pietonale, care va crește de asemenea, dar într-o măsură mai mică. Creșterea numărului de deplasări cu transportul public și pietonale va conduce la o scădere corespunzătoare a deplasărilor cu autovehiculul propriu.

Analiza comparativă a scenariilor a fost realizată prin intermediul rezultatelor extrase din modelul de transport și a prognozelor referitoare la cererea de transport. Așa cum a fost specificat anterior, analiza este realizată pentru anii de prognoză reprezentativi, respectiv anii 2020 și 2025.

Rezultatele sunt prezentate mai jos în formă tabelară, la nivel de rețea:

TOTAL REȚEA / ANUL DE PROGNOZĂ	Întârziere medie / vehicul (s/veh)		Număr mediu opriri (opriri/veh)		Viteza medie (km/h)	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2
2020	113,2	96,3	1,42	1,36	23	24
2025	132,8	106,8	1,33	1,35	21	23

Analiza comparativă a scenariilor, parametri de trafic, 2020/2025

Analiza comparativă a cererii de transport

Pe lângă efectele asupra deplasărilor cu vehiculul privat, în analiza comparativă trebuie introduse prognozele referitoare la caracteristicile deplasării cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, precum și efectul implementării scenariilor propuse asupra nivelului de emisii de gaze de seră. Totodată, este necesară compararea compoziției modale a deplasărilor, pentru evaluarea evoluției cotei modale a transportului public, în special, dar și a deplasărilor cu bicicleta și pietonale.

Necesitatea achiziționării autobuzelor electrice hibrid solicitate se mai justifică și prin luarea în considerare a următoarelor motivații:

a) depășirea gradului de utilizare.

Din datele înregistrate, rezulta ca depășirea gradului de utilizare a parcului de autobuze este de 2 ori. Uzura acestor autobuze creează probleme în procesul de mentenanță curentă, dar și preventivă.

Pentru a putea asigura necesarul zilnic de autobuze se fac eforturi deosebite, acestea menținându-se într-o stare tehnică și de confort (prin revizii tehnice periodice, reparații curente, reparații curente dezvoltate etc), care nu întotdeauna satisfac cerințele călătorilor referitoare la serviciul public de transport.

b) cheltuielile înregistrate la activitatea de transport public local realizată cu autobuzele existente, este foarte ridicată.

Deoarece în caietul de sarcini pentru achiziția autobuzelor electrice hibrid se va solicita:

- parcursul mediu anual pentru un autobuz electric hibrid nou este de circa 60.000 de km/an;
 - garantia de functionare pentru un autobuz electric hibrid nou este de minimum 3 ani sau de minimum 200.000 de km;
 - furnizorul va realiza pe costurile sale, un stoc de materiale, piese si agregate necesar pentru activitatea de remediere defectiuni inclusiv pentru garantia subansabilelor pe toata perioada garantiei de functionare;
 - toate reperele si consumabilele necesare remedierii defectiunilor in termenul de garantie sunt in sarcina ofetantului si livrate pe cheltuiala acestuia la S.C. Transurb S.A. Galati;
 - manopera pentru intretinerea zilnica, mentenanta zilnica, pentru intretinerea si mentenanta planificata se face de personalul Transurb pe cheltuiala furnizorului,
- Costurile vor scade semnificativ.

c) Cresterea satisfactiei a călătorilor, in ceea ce priveste conditiile de transport

Din contactele directe cu călătorii in timpul monitorizării traseelor, extragem urmatoarele concluzii:

- dintre caracteristicile specifice ale transportului in comun de calatori (punctualitate, ritmicitate, confort, siguranta, informare), calatorii intervievati au apreciat ca principalele directii in care trebuie intervenit cu prioritate sunt punctualitatea, siguranta si confortul;
 - din perspectiva calatorilor, rezultă necesitatea de a se achizitiona autobuze electrice hibrid noi, care sa confere calatorilor incredere si constientizarea starii de siguranta a calatoriei;
 - deprecierea de perceptie a caracteristicii confort este cauzata de constientizarea publica a faptului ca s-ar impune optimizari ale conditiilor de deplasare referitoare la zgomot, iluminare, vibratiile caroseriei, accesibilitatea in salon, scaune mai confortabile, aerisire etc.
 - adaptarea cu privire la accesul si transportul persoanelor cu dizabilitati;
- Totodata trebuie mentionat ca in ultimii ani au crescut numarul de reclamatii din partea calatorilor. Reclamatii se refera la lipsa unui confort corespunzator, lipsa caldurii in mijloacele de transport iarna si a aerului conditionat vara, geamuri/trape blocate, trepidatii puternice.

In consecinta, pentru buna derulare a serviciului public local si asigurarea unui nivel calitativ corespunzator pentru acest serviciu public, este necesara achizitionarea de autobuze electrice hibrid noi.

d) Impactul pozitiv asupra factorilor de mediu, prin dotarea parcului auto de transport in comun cu autobuze electrice hibrid noi

Oportunitatea acestui proiect deriva si din necesitatea adoptarii unor masuri care sa conducă la reducerea emisiilor de GES (gaze cu efect de sera) din sectorul transporturi. Aşa cum prevede si Strategia Nationala a Romaniei privind Schimbarile Climatice 2013 - 2020, masurile necesare pentru sectorul transporturilor au in vedere reducerea emisiilor de GES - Aspecte relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile din situatia neimplementarii Master Planului General de Transport, subcapitolul Schimbari climatice.

Modernizarea parcului auto de transport in comun in municipiul Galati are ca efecte principale:

- diminuarea efectelor negative a poluarii aerului asupra sanatatii populatiei si a mediului, ca urmare a emisiilor de gaze de eşapament de la autoturisme, cu nivel de poluare foarte ridicat si mentinerea nivelului emisiilor in limitele admise conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator,
- imbunatatirea valorii emisiilor pentru incadrarea in valorile limita admise la nivel european pentru aerul ambiental,
- sustine dezvoltarea durabila, sistemul de transport fiind eficient din punct de vedere al consumului de combustibil, conservand rezervele naturale pentru generatiile viitoare prin consumul redus al noilor vehicule,
- creeaza conditii pentru adoptarea la scara marita a transportului public si reducerea transportului privat, cu efecte benefice atat asupra fluidizarii circulatiei in mediul

urban cat și de reducerea impactului negativ asupra factorilor de mediu aer, apa, sol, biodiversitate.

4. Analiză comparativă

În stabilirea unei politici de transport se considera că următoarele obiective sunt de mai mare importanță:

- Realizarea unui transport public de persoane modern, performant, care să asigure satisfacerea cu prioritate a nevoilor de deplasare ale populației, prin servicii de calitate;

- Oferirea unui cadru de referință pe termen scurt sau mediu pentru ameliorarea mobilității;

- Încurajarea transportului public și descurajarea utilizării autoturismelor proprii;

- O infrastructură de transport modernă, care să permită circulația rutieră în siguranță;

- Operatori de transport rutier public performanți, care răspund prompt cerințelor publicului călător și exigențelor legislației aferente transportului public;

- Reducerea poluării mediului înconjurător prin folosirea de mijloace de transport ecologice;

- Autoritățile publice și instituții locale să fie implicate și responsabile în organizarea și derularea serviciului public de transport calatori;

În „Strategia privind transportul public în Municipiul Galați pentru perioada 2014 – 2020” printre obiectivele principale se regăsesc:

- Îmbunătățirea eficienței activității operatorului public de transport local prin creșterea performanțelor existente;

- Creșterea calității serviciilor de transport public oferite de operatorii de transport;

- Protejarea mediului înconjurător prin scăderea emisiilor poluante ale mijloacelor de transport și alte măsuri specifice standardelor europene de mediu;

- Reducerea poluării chimice și fonice;

- Modernizarea sau înlocuirea parcului de vehicule;

La punctul 3 „Scop și obiective” din „Strategia privind transportul public în Municipiul Galați pentru perioada 2014 – 2020” se menționează că „Un alt obiectiv al strategiei de transport, vizează în principal menținerea calitatii serviciului de transport public local urban prin îmbunătățirea următorilor indicatori:

- reducerea cheltuielilor de exploatare;

- reducerea consumului de energie;

- reducerea poluării chimice și fonice;

- modernizarea infrastructurii;

- modernizarea sau înlocuirea parcului de vehicule”

Consumul de combustibil este un factor important în calculul costului pe kilometru. Cu cât consumul este mai scăzut, costurile cu serviciul public vor fi mai scăzute, putând astfel ca fondurile rezultate din aceste economii să fie utilizate pentru modernizarea infrastructurii, achiziții de materiale rulante noi și performante. În acest moment consumul mediu al autobuzelor este de aproximativ 40 l/100km, contribuind pe lângă alți factori la un cost ridicat pentru fiecare km parcurs. O reducere de 40 % a consumului mediu prin achiziția noilor autobuze electrice hibrid, ar conduce la o economie la 3.400.000 km estimați a fi parcurși pe an, de circa 1.220.000 lei/an (6 lei/litru motorina).

Ținta UAT Municipiul Galați este de a pune la dispoziția cetățenilor mijloace de transport moderne dar și cu un consum de combustibil cât mai redus și nepoluante, devenind astfel și exemplu, astfel încât prin mediatizare și conștientizare să se atragă către transportul public în detrimentul transportului personal cât mai mult public călător.

Transportul public trebuie să fie perceput de către publicul larg ca fiind un mijloc de transport: suportabil, mai rapid, confortabil și avantajos.

Pentru ca aceste cerințe să fie atinse, sunt necesare investiții periodice în mijloacele de transport și infrastructura aferentă pentru a se asigura ca serviciului oferit este de calitate și servește exigențele pasagerilor.

Totodată, în mod complementar, se reduce și cheltuiala cu reparațiile și imobilizarile. În acest sens, dacă cheltuiala medie lunară cu reparațiile și

imobilizarile este de cca. 4.000.000 lei/luna, consideram ca reducerea va fi de cca. 40 %, avandu-se in vedere executarea proceselor tehnologice si reparatiile curente la parcul aflat in exploatare, adica economia lunara ar fi de cca. 1.600.000 lei/luna.

Prin innoirea parcului se va realiza cresterea gradului de satisfactie a calatorului, dar si cresterea atractivitatii folosirii mijloacelor de transport in comun in detrimentul autoturismelor personale. Acest fapt conduce la decongestionarea arterelor principale din municipiul Galati, reducerea poluarii chimice/fonice si scade durata calatoriei pentru celelalte autovehicule aflate in trafic, cu scaderea riscului de angrenare in evenimente rutiere.

De mentionat faptul ca innoirea parcului de autobuze va avea multe influente pozitive, astfel:

Creste atractivitatea serviciului public de transport in comun de persoane, in defavoarea folosirii autoturismelor personale, fapt care genereaza scaderea poluarii generale, descongestionarea arterelor principale din municipiul Galați si implicit scaderea riscului de implicare in evenimente rutiere;

Cresterea satisfactiei pasagerilor, atat prin confortul sporit oferit pe durata deplasarii cat si prin scurtarea duratei calatoriei;

Scad cheltuielile de exploatare, atat prin reducerea cheltuielilor materiale aferente reparatiilor si mentenantei, cat si prin reducerea cheltuielilor salariale generate de scaderea volumului de munca din atelierele de reparatii-intretinere;

La incheierea exercitiului financiar, scaderea cheltuielii de productie va determina reducerea efortului bugetar local, in sensul ca va scadea sau se va elimina necesitatea de a acoperi diferenta dintre cheltuiala si venit, potrivit prevederilor contractului de delegare a gestiunii incheiat intre Primaria Municipiului Galati si Transurb SA

Se pot crea surse de finantare, din bugetul propriu, pentru anumite obiective necesare.

Începând cu luna octombrie 2018 se poate depune documentația pentru finanțarea achiziției a 50 de autobuze electrice hibrid prin **Programul privind îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, utilizând autovehicule mai puțin poluante în transportul public local de persoane.**

Prin acest program se urmarește îmbunatatirea transportului public local/zonal de calatori, asigurarea condițiilor pentru creșterea calitatii, frecventei și a eficienței acestuia, cu impact asupra reducerii utilizării autoturismelor personale și a emisiilor de echivalent CO₂.

Pregătirea infrastructurii de transport, constă în achiziționarea si instalarea unor instalatii de reincarcare a autovehiculelor electrice si electrice hibride (sa fie luată in calcul viteza si timpul de incarcare), construirea/modernizarea/reabilitarea autobazelor aferente transportului public, inclusiv infrastructura tehnica aferenta.

Avand in vedere ca suma alocata prin Program pentru Municipiul Galați este de aproximativ 110 mil. lei, se are in vedere depunerea unei cereri de finanțare în vederea achiziționării de 50 de autobuze electrice hibrid.

5. Descrierea funcțională și tehnologică

Autobuzele urbane hibride de tip diesel/electric vor fi echipate cu un motor electric asincron trifazat fara colector de minim între 120 - 160 Kw, montat pe puntea din spate, cu aer auto ventilat, cu care se va asigura o viteza medie de deplasare de 55 Km/h, o buna functionare a autobuzului fara reparatii generale pentru un parcurs de minim 500.000 km, cu o durata normala de utilizare de 15 ani.

Motorul va fi fara perii, realizat cu lagare izolate electric, fara intretinere si dotat cu senzori pentru sesizarea depasirii temperaturii normale de functionare montati in stator. Motorul de tractiune trebuie sa aiba circuitul de aer pentru racire astfel realizat incat apa sa nu patrunda accidental in contact cu bobinajele. Gradul de protectie al motorului se va alege de catre constructor..

Transmisia miscarii la roti se va efectua prin reductor mecanic diferential.

Autobuzul hibrid de tip diesel/electric va fi echipat cu unitate electronica de comanda si control a motorului electric, cu reglaj continuu, cu diagnoza, control si parametrizare cu microprocesor, cu sistem electronic de control al franarii si tractiunii (EBS), cu diagnoza, control si parametrizare prin magistrala de date a vehicului (CAN-multiplex).

Instalatia de alimentare a motorului electric trebuie sa contina obligatoriu, pe langa echipamentele de tractiune si franare, urmatoarele:

- intrerupator automat de protectie;
- filtru de paraziti radio;
- dispozitiv de sesizare a tensiunii periculoase pe caroserie.

Autobuzul hibrid de tip diesel/electric trebuie sa aiba in dotare un motor diesel euro VI, cu consum redus de combustibil. Tipul motorului diesel, capacitatea cilindrica precum si tipul generatorului electric vor fi alese de catre constructor.

Pentru alimentarea motorului electric se va utiliza un sistem de stocare a energiei electrice, bazat pe supercapacitori. Constructorul va alege tensiunea de lucru a supercapacitorilor in functie de puterea motorului electric ales.

Autobuzul hibrid de tip diesel/electric trebuie sa fie dotat cu echipament de masurare a consumului de energie electrica precum si pentru monitorizarea sistemului de incarcare.

Pentru alimentarea motorului termic, se va prezenta instalatia de alimentare utilizata si sistemele auxiliare folosite pentru obtinerea parametrilor Euro VI.

Sa fie prevazut cu dispozitiv distinct pentru intreruperea alimentarii cu carburant a motorului in caz de urgenta (incendiu, suprasaturare, pierderi accidentale de combustibil, supraincalzire, etc).

Autobuzul hibrid de tip diesel/electric va fi dotat cu echipament de masurare a consumului de combustibil (debitmetru cu sistem de masurare directa si metrologizat). La fiecare autobuz se va prezenta certificat de verificare metrologica pentru echipamente.

Informatiile privind consumul de energie si combustibil vor fi transmise catre computerul de gestiune management trafic cu care echipamentul se interconecteaza prin reseaua CAN. Aceste informatii se vor transmite on line catre serverul furnizat in cadrul contractului si aflat la sediul Transurb, in vederea extragerii acestor rapoarte.

Rapoartele trebuie sa ofere informatii cu privire la consumul de energie si combustibil raportat la km parcursi si la stationari. Intervalele de timp sa poata fi luate din GPS cu raportari ora/zi/luna/luni.

Echipamentele de masurare consum energie si combustibil trebuie sa poata fi demontate de pe autobuz in cazul defectarii acestuia sau in scopul verificarii metrologice. Furnizorul va asigura documentatia tehnica de functionare si verificarea acestuia.

Întregul sistem de management al flotei trebuie să fie compatibil cu sistemul deținut de operatorul de transport. Din acest motiv furnizorul va lua obligatoriu relații de la consorțiul care implementează sistemul AFC pentru a se clarifica lista cu dispozitivele care trebuie instalate de furnizor si care trebuie instalate de către consorțiu, pentru acestea din urmă furnizorul pregătind numai instalația de alimentare/conexiune sau dispozitivele de fixare.

6. Impactul asupra mediului (emisii de gaze)

Consiliul Local al Municipiului Galați, are obligatia de a stabili si de a aplica strategia pe termen mediu si lung pentru extinderea, dezvoltarea si modernizarea serviciilor de transport public local de persoane, tinand seama de planurile de urbanism si amenajare a teritoriului, de programele economico - sociale ale localității, precum si de folosirea mijloacelor de transport , consumuri energetice reduse si emisii minime de noxe.

In ceea ce priveste domeniul transporturilor, principalul efect al fenomenului de globalizare este corelatia dintre cresterea economica, cresterea transportului de marfuri si persoane.

Dezvoltarea transporturilor a urmat îndeaproape dezvoltarea economica mondiala, care a impus sporirea continua a volumului de marfuri transportate. Acest fapt a condus la creșterea numarului de vehicule rutiere de marfa, costuri adiționale, poluare, accidente și efecte sociale adverse.

Necesitatea decuplării creșterii economice de creșterea volumului de transport, in scopul obtinerii în continuare a beneficiilor creșterii economice fara a avea însa efecte adverse, capata noi valente prin promovarea modurilor de transport, "prietenoase cu mediul" și mai sigure.

Logistica transporturilor se va dezvolta cu scopul de a reduce costurile, și în același timp, de a

oferi servicii de calitate. Sistemul care poate atinge obiectivele dezvoltării durabile, poate stabili preturi corespunzătoare care să reflecte adevăratele costuri ale diferitelor moduri de transport și poate asigura condiții competitive adecvate față de toate modurile de transport.

În cadrul unei analize cost-beneficiu pot fi cuantificate următoarele categorii de costuri și beneficii. Câteva exemple:

- Realizarea unei investiții atrage cheltuieli cu realizarea acesteia, însă cheltuielile de întreținere sau mentenanță sunt minime având în vedere perioada de garanție;

- Creșterea vitezei de rulare și/sau a punctualității transportului public (TP), confortul și siguranța ar reduce costurile TP, atrage mai mulți pasageri, ceea ce duce la creșterea veniturilor din TP. Aceasta poate atrage mai mulți utilizatori de mașini personale să utilizeze TP, ceea ce poate conduce la reducerea fluxului de automobile personale și reducerea impactului negativ asupra mediului;

- Întreținerea - Exploatarea - Viteza de deplasare - Distanța - Punctualitatea transportului public - Protecția mediului - Siguranța circulației - sunt elemente cheie ale analizei.

Pornind de la prognozele realizate în PMUD în ceea ce privește indicii de motorizare, evoluția populației și cererea de transport public și ținând cont de măsurile prevăzute a fi implementate prin scenariul propus și ipotezele descrise anterior, au fost obținute rezultatele prezentate mai jos.

Parcursul total al vehiculelor, 2017 / 2020 / 2025

An referință	2017	
Parametru	S1	S2
Parcursul total al vehiculelor (veh x km)	898.903	898.903
An prognoză	2020	
Parametru	S1	S2
Parcursul total al vehiculelor (veh x km)	1.022.849	958.430
An prognoză	2025	
Parametru	S1	S2
Parcursul total al vehiculelor (veh x km)	1.229.424	965.893

Deplasări și/sau pasageri cu transportul public, 2017 / 2020 / 2025

An referință	2017	
Parametru	S1	S2
Deplasări și/sau pasageri cu transportul public	216.992	216.992
An prognoză	2020	
Parametru	S1	S2
Deplasări și/sau pasageri cu transportul public	227.684	236.835
An prognoză	2025	
Parametru	S1	S2
Deplasări și/sau pasageri cu transportul public	245.504	279.818

Emisii gaze cu efect de seră, 2017 / 2020 / 2025

<i>An referință</i>	<i>2017</i>	
<i>Parametru</i>	<i>S1</i>	<i>S2</i>
<i>CO2echiv (tone/zi)</i>	<i>252</i>	<i>252</i>
<i>CO2 (tone/zi)</i>	<i>240</i>	<i>240</i>
<i>N2O (kg/zi)</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>CH4 (kg/zi)</i>	<i>38</i>	<i>38</i>
<i>An prognoză</i>	<i>2020</i>	
<i>Parametru</i>	<i>S1</i>	<i>S2</i>
<i>CO2echiv (tone/zi)</i>	<i>268</i>	<i>258</i>
<i>CO2 (tone/zi)</i>	<i>255</i>	<i>246</i>
<i>N2O (kg/zi)</i>	<i>19</i>	<i>18</i>
<i>CH4 (kg/zi)</i>	<i>40</i>	<i>38</i>
<i>An prognoză</i>	<i>2025</i>	
<i>Parametru</i>	<i>S1</i>	<i>S2</i>
<i>CO2echiv (tone/zi)</i>	<i>290</i>	<i>256</i>
<i>CO2 (tone/zi)</i>	<i>277</i>	<i>244</i>
<i>N2O (kg/zi)</i>	<i>20</i>	<i>17</i>
<i>CH4 (kg/zi)</i>	<i>42</i>	<i>34</i>

Efectul comutării unor deplasări către transportul public conduce la reducerea fluxurilor de trafic rutier, cu efecte pozitive vizibile asupra calității mediului, emisiile GES scăzând ca valoare încă din anul 2020, iar efectul devenind mai puternic până în 2025.

7. Traseele existente și traseele nou-înființate ca urmare a achiziționării autobuzelor noi electrice hibrid

Prin achiziționarea a 50 de autobuze noi hibrid, se dorește, concomitent cu implementarea sistemului de taxare automată, managementul flotei și informarea călătorului (finalizare în luna martie 2019), implementarea unei noi rețele de trasee care va conține două trasee circulare de bază și care vor fi capacitate cu 45 – 50 de autobuze (în funcție de intervalele orare din noul Program de transport care va fi aprobat). Această flotă va reprezenta baza de la care se va crea noua rețea de trasee în funcție de studiile care vor avea loc până la acea dată.

Practic se vor desființa 4 trasee actuale (cu capacități de 8 – 12 autobuze) – Traseul 11, 18, 28 și 105 și se vor înființa două trasee care vor prelua călătoriile celor 4

8. Infrastructura

Prin Programul Operațional Regional 2007-2014, s-au reabilitat o succesiune de străzi respectiv străzile Oțelarilor, Stadionului, Frunzei și Gheorghe Asachi până la intersecția cu strada str. Siderurgiștilor, în valoare de 54 milioane de lei. Reabilitarea a condus la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor municipiului Galați prin diminuarea timpului de călătorie cu traseele de autobuz care trec pe aceste străzi

Concomitent cu achiziționarea de autobuze electrice hibrid noi, se va aplica și pentru accesarea de fonduri pentru reabilitarea în continuare a infrastructurii, astfel încât cele două componente să fie realizate în paralel, conducând spre o eficientizare a transportului, transport care la ora actuală este costisitor comparativ cu cel realizat cu autobuze în alte municipii. Modernizarea infrastructurii în strânsă legătură cu modernizarea parcului de autobuze prin achiziția de 50 de autobuze electrice hibrid, va conduce la o deplasare mai rapidă realizată cu autobuzul, chiar decât una realizată cu autoturismele proprii, ceea ce va conduce la o ameliorare a costurilor/ km actuale și va atrage public călător într-un număr mai mare, implicit la creșterea încasărilor.

9. Numărul, tipul, autonomia și capacitatea autovehiculelor

Achiziția de autobuze urbane noi hibride de tip diesel/electric noi, de mare capacitate, solo (nearticulate), cu podea coborâtă și rampa-kneeling, care vor avea aceeași marcă, tip și producător, destinate transportului public local de persoane din Municipiul Galați este

Autobuzele hibride de tip diesel/electric de mare capacitate, concepute și construite de către producător pentru transportul public local de persoane, vor avea locuri pe scaune și în picioare (nu se accepta carosări efectuate de terți efectuate pe sașiuri care nu au fost inițial destinate transportului public de persoane sau recarosări ale unor vehicule ce nu au fost proiectate pentru transportul public local de persoane), vor trebui să îndeplinească condiții de fiabilitate, securitate, confort și protecție ambientală la nivelul normelor europene actuale, să asigure o mentenanță scăzută, accesibilitate ușoară la agregatele și subansamblurile componente.

Numărul de 50 de unități este dedicat, așa cum s-a justificat și mai sus, înființării unor noi trasee (2) în cadrul unei operațiuni de implementare a unei rețele de trasee noi.

Alegerea tipului de motorizare se justifică atât din punct de vedere al consumului mult mai redus față de cele clasice (diesel) cu circa 40% implicit reducerea cantității de noxe eliberate în atmosferă, cât și din punctul de vedere al autonomiei de transport și al fiabilității acestui tip de motorizare confirmat de funcționarea lor în marile metropole ale Europei.

În ceea ce privește capacitatea de transport, autobuzele electrice hibrid de 11,5 – 12,5 metri cu un minim de 90 de locuri (pe scaune și în picioare) s-au dovedit a fi cele mai indicate configurații stradale și fluxului de călători existent la ora actuală.

10. Caracteristicile și specificațiile tehnice ale autobuzele electrice hibrid

Autobuzele hibride de tip diesel/electric trebuie să îndeplinească condiții speciale de fiabilitate, securitate, confort, protecție ambientală la nivelul normelor europene actuale și trebuie să asigure o fiabilitate ridicată, o mentenanță scăzută și accesibilitate ușoară la agregate. Componentele și echipamentele electrice și electronice instalate pe autobuzul electric trebuie să fie protejate împotriva supratensiunilor și a scurtcircuitelor. Cablajele montate pe autobuzul electric nu trebuie să fie supuse solicitărilor mecanice.

Capacitate de transport de minim 90 călători (pe scaune și în picioare) și posibilitate de acces a persoanelor cu dizabilități. Caroseria va fi autoportantă de tip cheson cu podea coborâtă. Nu se admit trepte pe întreaga suprafață disponibilă pentru călători. Caroseria trebuie prevăzută cu 3 (trei) uși de acces pentru călători dispuse pe partea dreaptă, fiecare alăturată din câte două panouri. Ușile vor fi prevăzute cu mecanism de acționare pneumatică și comandă electrică. Amplasamentul ușilor, configurația salonului de pasageri și a rampei de urcare pentru pasagerii care se deplasează cu cărucior rulant, vor asigura o bună circulație a călătorilor și o încărcare proporțională a punților.

Elementele specifice de design privind vopsirea exterioară a caroseriei se vor stabili de comun acord cu beneficiarul.

Postul de conducere va fi executat într-o concepție modernă, separat complet de compartimentul pasagerilor, cu acces pe partea dreaptă a autobuzului electric, prin ușa întâia (usa I).

Postul de conducere trebuie să fie prevăzut cu instalații care să asigure microclimatul corespunzător și trebuie să fie realizat în sistem ergonomic cu respectarea normelor privind sănătatea și igiena muncii. Bordul va fi prevăzut cu toată aparatura necesară, cu ceasuri indicatoare și martori luminoși și acustici în stare de funcționare pentru monitorizarea realizării în bune condiții a tuturor comenzilor, urmărirea funcționării corecte a instalațiilor întregului autobuz, precum și semnalizarea defectiunilor aparute la principalele sisteme și componente ale acestuia.

Direcția va fi de tip servo-asistată cu volan pe partea stângă.

Suspensia va fi integral pneumatică, gestionată electronic, cu posibilitatea ajustării gârzii la sol pe o singură parte pentru accesul pasagerilor care se deplasează cu căruciorul rulant (funcția de înclinare-kneeling).

Autobuzul hibrid de tip diesel/electric va fi dotat cu frână de serviciu cu aer comprimat

cu două circuite independente, frână auxiliară (de încetinire) electrică recuperativă, frână de stație BUS-STOP controlată cu microprocesor, cu posibilități de activare de către conducătorul auto și frână de staționare pe axa spate, acționată prin cilindri dubli de frână prin arc acumulator de forță. Axa față va fi de tip rigidă sau de tipul semiaxe independente, iar puntea spate motoare va fi compactă, cu coroană și pinion de atac cu dantură hipoidă.

Indicatoarele electronice pentru afisarea numărului și denumirea liniei de traseu vor fi dispuse în interior cu fața spre exterior, unul în fața în partea de sus a cabinei, unul în lateral și unul în spate. La interior va avea un panou (TFT-LCD) care va afișa stația următoare.

La exterior vor fi dotate cu oglinzi retrovizoare reglabile electric, prevăzute cu sistem de încălzire, în vederea evitării aburirii sau înghețării lor în sezonul rece.

Autobuzele hibride de tip diesel/electric vor fi proiectate să funcționeze în condițiile de climă specifice municipiului Galați.

Autobuzele hibride de tip diesel/electric vor fi dotate cu sisteme de supraveghere video atât în interior cât și în exterior și vor avea sistem integrat de gestiune și diagnosticare electronică prin rețea CAN.

Autobuzele hibride de tip diesel/electric trebuie să prezinte o soluție unitară pentru tot lotul de autobuze, toate subansamblele și piesele componente trebuie să fie de serie, interschimbabile la întregul lot și să fie în circuitul comercial. Toate subansamblurile și componentele care echipază autobuzele trebuie să aibă o funcționare normală, fără să-și modifice performanțele în aceleași condiții de mediu în care funcționează vehiculul.

Subansamblele principale ale autobuzului hibrid de tip diesel/electric sunt:

- motorul electric de tracțiune;
- motorul diesel euro VI de acționare a generatorului;
- generator electric;
- sistem de stocare a energiei;
- sistem de recuperare a energiei la frânare;
- compresorul;
- caseta de direcție;
- pompa servodirecție;
- echipamente electrice auxiliare (contactori, relee, siguranțe automate, sistem de protecție la suprasarcină, motoare auxiliare ventilatie, echipamente de încălzire);
- set baterii 24Vcc pentru servicii auxiliare;
- instalație aer condiționat;
- caroserie;
- aeroterme cu motoare fără perii colectoare;
- sistem numărare călători;
- sistem informare audio-video călători.

Pentru fiecare subansamblu principal, furnizorul va prezenta producătorul, țara de proveniență și specificații tehnice detaliate.

11. Strategia de întreținere a noilor autovehicule pe întreaga perioadă de viață a acestora

Garantia obligatorie va include, pentru autobuzele hibrid de tip diesel/electric urbane livrate conform caietului de sarcini, o perioadă de garanție de minim 5 ani sau 500.000 de kilometri, ce decurge din momentul semnării procesului verbal de recepție intermediară în urma înmatriculării definitive în Galați.

Pe perioada de reparație în garanție, perioada de garanție se prelungeste cu perioada de imobilizarea a autobuzului.

Disponibilitatea autobuzelor trebuie să fie minim 98% din total autobuze livrate. Sunt excluse defectiune din cauza accidentelor sau vandalismului.

Furnizorul va asigura la sediul beneficiarului un stoc minim de consumabile și piese de schimb pe toată perioada garanției, cu titlu gratuit.

Prin activitate de întreținere și mentenanță zilnică se înțelege totalitatea lucrărilor executate de personalul Transurb, specializat la furnizor înainte de livrarea autobuzelor, pentru verificarea autobuzelor și înlocuirea componentelor vitale cu valoare mică (ex. filtre, uleiuri, unsori, becuri, etc).

Manopera va fi asigurata de personalul Transurb pe cheltuiala furnizorului.

Toate consumabilele necesare activitatii de intretinere si mentenanta zilnica vor fi livrate esalonat de furnizor, pe cheltuiala acestuia (filtre, uleiuri, unsori, completari ulei, antigel, becuri, etc) care au o viata de functionare mai mica decat garantia autobuzului respectiv 500.000 km.

Inlocuirea pieselor defecte in TG (Termen Garantie) se va asigura de furnizor cu tilu gratuit, in termen de maxim 48 ore de la solicitare, pentru piesele care nu sunt in stoc la beneficiar.

Prin activitate de intretinere si mentenanta planificata se intelege totalitatea lucrarilor cerute de planul de revizii, functie de km rulati.

Manopera va fi asigurata de personalul Transurb pe cheltuiala furnizorului.

Toate consumabilele necesare activitatii de intretinere si mentenanta planificata vor fi livrate esalonat de furnizor, pe cheltuiala acestuia, pe toata perioada de garantie si vor fi livrate esalonat pe cheltuiala furnizorului.

Inlocuirea pieselor defecte in TG se va asigura de furnizor cu tilu gratuit, in termen de maxim 48 ore de la solicitare, pentru piesele care nu sunt in stoc la beneficiar.

Ofertantul va include in pretul ofertei toate materialele si reperele consumabilele ce trebuie schimbate/ completate pe perioada garantiei respectiv de 500.000 km sau 5 ani, (ce decurge prima).

Acestea vor fi furnizate de ofertant fara niciun cost pentru achizitor/utilizator.

Prin repere si materiale consumabile si de mare uzura se intelege totalitatea materialelor si reperelor care au o perioada de utilizare mai mica decat perioada de garantie de 500.000 km (apa distilata, uleiuri, unsori, amortizoare, acumulatori, garnituri de frana, perne de aer, curele, etc)

Activitatea de remediere a defectiunilor aparute in termen de garantie din vina furnizorului se executa cu personal specializat al Transurb pe cheltuiala furnizorului si cu piesele asigurate de furnizor gratuit.

In cazul in care pe parcursul a 500.000 km o avarie sau o uzura anormala apare/se repeta la mai mult de 2 % din autobuzele livrate, acesta reprezinta un „defect sistematic” sau de fabricatie.

In acest caz furnizorul este obligat sa verifice la fiecare autobuz in parte si sa inlocuiasca pe cheltuiala proprie reperul/sistemul defect la toate autobuzele livrate.

Ofertantul va efectua pe propria cheltuiala instruirea personalului de intretinere si reparatii al achizitorului, va pune la dispozitie cu titlu gratuit echipamentele, softurile, materialele de prima dotare si SDV-istica necesara pentru autorizarea achizitorului ca service autorizat RAR pentru a face lucrari in termen de garantie si post garantie asupra tipului de autobuz hibrid de tip diesel/electric de mare capacitate, contractat (conform cerintelor RNTR 9), pentru interventii/ verificari / reglaje, conform precizarilor din documentatie tehnica a autobuzelor respectiv:

a) diagnostic, intretinere si reparatii ale instalatiilor electrice si mecanice (motor electric, motor diesel, sistem directie, sistem franare, instalatie electrica si electronica etc.);

b) intretinerea si repararea caroseriei

Instruirea specialistilor beneficiarului pentru activitatea de intretinere si reparatii va fi facuta pe cheltuiala ofertantului declarat castigator, la locatiile producatorului autobuzului, pentru personalul tehnic cu calificare superioara, conform listei de mai jos:

- 4 specialisti pentru 5 zile lucratoare pentru autobuz ca ansamblu, caroserie, sistem directie, sisteme de franare etc.;

- 4 specialisti pentru 5 zile lucratoare pentru sistemele electrice, electronice si diagnostic de sistem;

Pentru personalul de executie (muncitori), cursurile de formare pentru revizii, reparatii, inspectii, lucrari la caroserie, vor fi efectuate dupa cum urmeaza, la locatiile producatorului autobuzului:

- 20 muncitori pentru 5 zile lucratoare pentru reviziile tehnice programate, diagnostic si reparatii curente;

12.Reglementarea serviciilor de transport public local

Legislație internă

Serviciul de transport public local de persoane prin curse regulate cu autobuze, este reglementat de următoarele acte normative:

Legea nr. 92 I 10 aprilie 2007, a serviciilor de transport public local cu modificările și completările ulterioare;

Ordinul nr. 353/23 noiembrie 2007, al M.I.R.A., pentru aplicare a Legii nr.92/2007;

Ordinul nr. 263 /6 decembrie 2007 a Președintelui A.N.R.S.C. \privind aprobarea Normelor-cadru privind modalitatea de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de transport public local;

Legea nr.51 /8 martie 2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice, cu modificările i completările ulterioare;

Ordinul nr.972 /3 octombrie 2007 al Ministrului Transporturilor privind aprobarea Regulamentului -cadru pentru efectuarea transportului public local i a Caietului de sarcini-cadru;

Ordinul nr.272 112 decembrie 2007 al Pre edintelui A.N.R.S.C. pentru aprobarea Normelor- cadru privind stabilirea, ajustarea și modificarea tarifelor pentru serviciile de transport public local.

Directive Europene

REGULAMENTUL (CE) NR. 1370/2007 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 23 octombrie 2007 Privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1191/69 și nr. 1107/70 ale Consiliului

Directiva 2005/55/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 28 septembrie 2005, privind apropierea legislațiilor statelor membre cu privire la măsurile care trebuie luate Impotriva emisiilor de gaze și de particule poluante provenite de la motoarele cu aprindere prin comprimare utilizate la vehicule și Impotriva emisiilor de gaze poluante provenite de la motoarele cu aprindere prin scânteie alimentate cu gaz sau cu gaz petrolier lichiefiat utilizate la vehicule;

Regulamentul (UE) nr. 627/2014 al Comisiei din 12 iunie 2014, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 582/2011 pentru adaptarea acestuia la progresul tehnic în ceea ce privește monitorizarea particulelor în suspensie de către sistemul de diagnosticare la bord Text cu relevanta pentru SEE;

Ordinul nr.741 din 13 iulie 2018 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, utilizând autovehicule mai puțin poluante în transportul public local de persoane

13. Valoarea estimată

Municipiul Galați poate face aceasta achizitie în perioada 2018 - 2019 prin accesarea de fonduri în cadrul "Programului privind îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, utilizând autovehicule mai puțin poluante în transportul public local de persoane" în limita fondurilor alocate.

14. Concluzii

Tinand cont de necesitatea stringentă de innoire a parcului de autobuze si de incadrarea în indicatorii de performanta este necesara achizitia de autobuze electrice hibride noi, autobuzele fiind cele care prezinta gradul cel mai mare de uzura si care la aceasta data sunt cele mai accesibile din punct de vedere al finanțării proiectului.

Mentionam ca autobuzele au gradul de utilizare depășit din parcul auto existent de peste 2 ori, conform datelor puse la dispozitie de Transurb. Ca urmare apreciem ca se impune cu prioritate inlocuirea acestora. Inlocuirea autobuzelor nu poate face, în momentul de fata, obiectul investitiilor realizate cu fonduri proprii.

Totodata, facem precizarea ca autobuzele electrice hibride pot fi achizitionate prin "Programul privind îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de

seră”, utilizând autovehicule mai puțin poluante în transportul public local de persoane, acesta fiind accesibil numai pentru mijloace de transport cu alimentare electrică, electrică hibrid sau GNC.

În vederea realizării transportului public de călători în municipiul Galați în condiții de siguranță și de calitate, concretizate prin: reducerea costurilor de întreținere și exploatare, reducerea imobilizărilor provenite din cauze tehnice, creșterea confortului și siguranței pentru călători, precum și protecția asupra mediului înconjurător, a vieții de ansamblu a comunității gălățene, supunem spre aprobare Studiul de Oportunitate privind Achiziția de mijloace de transport mai puțin poluante – 50 de autobuze noi electrice hibrid de către municipiul Galați, care să corespundă cerințelor și normativelor în vigoare.

Structura Parcului Inventar al mijloacelor de transport persoane
al Transurb SA

Autobuze

Nr. crt	Tip autobuz	Buc.	Lo curi I cata	Durata normala I bucata			Depăș irea gradului de utilizare
				NI	A	L	
	96 DAF B	24	91	8	96		2,50
	96 DAF B	6	91	8	96		2,12
	96 DAF B	2	91	8	96		2,00
	DAF SB 200	40	74	8	96		1,87
	DAF SB 250	5	85	8	96		2,25
	DAF SB 250	4	87	8	96		2,12
	DAF SB 250	7	91	8	96		2,00
	DAF SB 250	23	93	8	96		1,87
	MAZ	29	10	8	96		1,25
			6				

Anexa nr. 2 la Studiul de Oportunitate

r. crt.	ELEMENTUL DE CHELTUIALĂ	M	AUTO BUZE	TRA MVAI	TRO LEIBUZ
	Cheltuieli materiale, din care:	ei	22.37 5.139,58	3.611. 440,17	925.8 39,95
	-combustibil	ei	12.68 4.183,60	118.57 6,08	19.76 3,65
	-piese schimb, material auxiliare	ei	3.380. 781,72	895.4 31,77	210.0 58,36
	-cheltuieli reparatii	ei	70.07 6,80	56.714 ,29	3.997 ,85
	-alte cheltuieli de exploatare	ei	6.240. 097,48	2.540. 718,03	692.0 20,09
I	Cheltuieli cu salariile	ei	27.49 1.621,28	10.65 6.690,73	1.809 .832,85
II	Cheltuieli Totale	ei	49.86 6.760,86	14.26 8.130,90	2.735 .672,80
V	Parcurs Total	m	7.553. 498,39	1.466. 164,10	454.6 53,07

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,