

**Anexa 12**

**TERMENII DE REFERINȚĂ**

**privind**

**ACHIZIȚIONAREA DE AUTOVEHICULE NEPOLUANTE DE TRANSPORT PERSOANE MICROBUZE ELECTRICE**

**pentru**

**TRANSPORTUL ELEVILOR DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

**Lotul nr. 1 - *Microbuzul electric*** (capacitate locuri pe scaune ***16 + 1***) = X buc;

**Lotul nr. 2 - *Microbuzul electric*** (capacitate locuri pe scaune ***8 + 1***) = Y buc;

**Introducere**

***Termenii de referință*** fac parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor – considerate de Autoritatea contractantă ca fiind minimale și obligatorii –, pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Specificațiile prevăzute în prezentul document definesc caracteristicile tehnice, de performanță și referitoare la nivelul calitativ pe care ***microbuzul electric*** trebuie să le îndeplinească. De asemenea, sunt cuprinse specificații privind siguranța în exploatare, caracteristici dimensionale și de gabarit, sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante din domeniu.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, marcă de fabrică sau de comerț, brevet de invenție, licență de fabricație sau un procedeu special sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a caracteristicilor tehnice ale produselor solicitate de Autoritatea contractantă, fără să urmărim prin aceasta favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea ”*sau echivalent*”, iar ofertantul va avea obligația de a demonstra echivalența produselor ofertate cu cele solicitate sau – după caz - superioritatea lor tehnică. În acest sens, orice ofertă prezentată, care se abate de le prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini.

Pe parcursul îndeplinirii contractului, furnizorul ***microbuzului electric*** trebuie să respecte reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, aflate în vigoare la nivel național. Ofertanții pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului din următoarele surse:

- informații detaliate privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la condițiile de muncă și protecția muncii, securității și sănătății în muncă, se pot obține de la Inspecția Muncii sau de pe site-ul: [https://www.inspectiamuncii.ro/legislatie](https://www.inspectiamuncii.ro/legislatie%20);

- informații privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la prevenirea și stingerea incendiilor se pot obține de la Inspectoratul General pentru Situații de Urgență sau de pe site-ul: https://www.igsu.ro/InformatiiGenerale/Biblioteca;

- informații privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la protecția mediului, se pot obține de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Garda Națională de Mediu sau de pe site-urile: <http://www.anpm.ro/web/quest/leqislatie> și [www.gnm.ro](http://www.gnm.ro).

* **Lotul nr.1: *Microbuzul electric*** va avea o capacitate de ***16 locuri pe scaune*** din care ***1 loc pentru persoane cu dizabilități*** (în cadrul celor 16 locuri pe scaune unul trebuie amenajat pentru persoane cu dizabilități) + ***1 loc*** *pentru conducătorul auto*.
* ***Lotul nr. 2: Microbuzul electric*** va avea o capacitate de ***8* *locuri pe scaune*** din care ***1 loc pentru persoane cu dizabilități*** (în cadrul celor 8 locuri pe scaune unul trebuie amenajat pentru persoane cu dizabilități) + ***1 loc*** *pentru conducătorul auto*.
	1. ***Ipoteze, Riscuri și Mijloace de prevenire***

În pregătirea ofertei, Ofertanții trebuie să țină cont cel puțin de următoarele ipoteze și riscuri, descrise exemplificativ în continuare ți să estimeze posibilele efecte ale acestora. În acest sens se vor lua în considerare resursele necesare (de timp, financiare și/sau de orice altă natură) pentru implementarea strategiilor propuse.

Ipotezele definite de Autoritatea contractantă la momentul inițierii acestei proceduri de achiziții sunt:

1. Caracteristicile actuale ale pieței – criza de semiconductori, de materie primă (aluminiu, oțel, plastic etc.) – cu impact în creșterea prețurilor și prelungirea termenelor de livrare, inclusiv cu dificultăți în posibilitatea de previzionare a acestor elemente cheie pe termen mediu și chiar scurt;
2. Echipamentele componente ale *microbuzului electric* ce sunt solicitate de Autoritatea contractantă au o descriere explicită în Caietul de sarcini și sunt reglementate prin legislația specifică, accesibilă tuturor factorilor interesați;
3. Trebuie să existe o bună cooperare între toate părțile implicate în Autoritatea contractantă, Contractant, autorități competente, precum și orice alți factori relevanți implicați.

De asemenea, la pregătirea ofertei fiecare operator economic ce are intenția de a participa la prezenta procedură de atribuire, va trebui să aibă în vedere apariția cel puțin a următoarelor riscuri, descrise orientativ în cele ce urmează:

1. Apariția unor eventuale dificultăți de colaborare și comunicare între diferiți factori interesați (contractant, autoritatea contractantă, beneficiar final ș.a.);
2. Existența unor erori în documentele pe care Autoritatea contractantă le-a pus la dispoziția operatorilor economici interesați, a unor date insuficiente sau incomplete, erori ce nu au fost identificate până la momentul inițierii procedurii de atribuire;
3. Neîncadrarea în termenul stabilit prin graficele de livrare la fiecare contract subsecvent pentru furnizarea *microbuzelor electrice;*
4. Apariția unor riscuri tehnice, pentru care furnizorul va avea obligația de a lua toate măsurile necesare pentru evitarea concretizării lor și a consecințelor ce derivă din aceste situații, cum ar fi: riscul ca microbuzele electrice să nu poată fi omologate de autoritățile române sau să se constate că acestea nu conțin în construcția lor toate echipamentele, ansamble sau subansamble ofertate.

| Nr crt. | Riscuri procedurale identificate | Modalitatea de gestionare | Responsabilitatea |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Apariția unor dificultăți de colaborare și comunicare între factorii implicați, datorate unor diferențe de înțelegere a cerințelor Autorității contractante înscrise în Caietul de sarcini | Fiecare problemă va fi semnalizată și analizată punctual. Comunicarea va fi finalizată prin editarea unui înscris accepta de ambele părți.Ofertanții vor declara în cadrul ofertei pe care o vor prezenta persoanele de contact, adresele de poștă electronică, eventual nr de telefon la care pot fi contactați | Ofertant/furnizor |
| 2 | Existența unor erori în documentele pe care Autoritatea contractantă le-a pus la dispoziția ofertanților, a unor date insuficiente sau incomplete, erori ce nu au fost identificate până la momentul inițierii procedurii de atribuire | Autoritatea contractantă va transmite tuturor operatorilor economici interesați toate răspunsurile la clarificările ce vor fi solicitate de aceștia în perioada menționată în Fișa de date  | Autoritate contractantă |
| 3 | Apariția unor cerințe suplimentare transmise de terțe autorități (ex: RAR), urmare a necesității omologării microbuzului electric ce urmează a fi furnizat | Toate solicitările suplimentare vor fi analizate în cadrul ședințelor de progres, cu toți factorii implicați și, după caz, vor fi implementate cu respectarea prevederilor legale; | Furnizor |
| 4 | *Microbuzul electric* nu îndeplinește cerințele de performanță solicitate de Autoritatea contractantă și acceptate de către ofertant prin oferta tehnică prezentată | Autoritatea contractantă va respinge cu ocazia efectuării recepției calitative toate produsele care nu se încadrează în specificațiile tehnice solicitate și ofertate, iar furnizorul, pe cheltuială proprie va remedia constatările făcute asupra produselor sau le va înlocui cu alte produse conforme | Furnizor |
| 5 | Depășirea perioadei stabilite în cadrul fiecărui contract subsecvent privind furnizarea produselor | Autoritatea contractantă va reține penalități. | Furnizor |

La pregătirea ofertelor, fiecare operator economic ce intenționează să participe la prezenta procedură de atribuire va trebui să aibă în vedere cel puțin riscurile descrise anterior. Prețul ofertei va include inclusiv riscurile generale prezentate, precum și orice alte riscuri ce pot identificate de ofertant. În calitate de furnizor, operatorul economic ce a depus ofertă și a fost declarat câștigător de către Autoritatea contractantă nu va avea nicio pretenție, de orice natură (materială, financiară etc.), în cazul apariției riscurilor amintite.

* 1. ***Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea contractantă***

Beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă (conform art. 9, alin. (3), lit. e) din HG 395/2016, cu modificările și completările ulterioare) pot include, cel puțin, următoarele:

1. Prin realizarea achiziționării ansamblului de *microbuze electrice*având capacitate locuri pe scaune *16+1* *(lotul nr.1)*, respectiv *8+1 (lotul nr.2)*, Autoritatea contractantă consideră că această achiziție va stimula înnoirea parcului auto al Utilizatorilor, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante din punct de vedere energetic și sprijinirea implicită a atingerii indicatorilor asumați prin *Planul Național de Redresare și Reziliență;*
2. Achiziția *microbuzelor electrice* (*lotul nr.1* și *lotul nr.2*) va genera un impact minim asupra mediului înconjurător, prin diminuarea atât a emisiilor poluante, cât și a gradului de poluare fonică, ținând cont de faptul că autovehiculele electrice sunt mult mai silențioase în comparație cu cele care utilizează alt tip de combustibil;
3. Se vor reduce substanțial costurile de întreținere / mentenanță preventivă și corectivă a parcului de autovehicule la nivel de Utilizator, datorită faptului că autovehiculele beneficiază de tehnologie de ultima generație și de garanție, precum și prin includerea în exercițiul competitiv a serviciilor post-vânzare, respectiv de asistență tehnică;
4. Achiziția de *microbuze electrice* pentru asigurarea transportului școlar va crea o siguranță sporită atât pentru șoferi și elevii pasageri, cât și pentru ceilalți participanți la trafic, întrucât *microbuzele electrice* ce vor fi achiziționate vor beneficia de tehnologii de siguranță modernă, care oferă asistență șoferului pentru evitarea unor situații care pot conduce la accidente rutiere;
5. Creionarea unui model de bună practică în ceea ce privește achiziția de produse sustenabile din perspectiva impactului asupra mediului înconjurător, în conformitate cu politicile naționale și de la nivelul UE în acest domeniu.
	1. **Definiții**

Semnificația termenilor, prescurtărilor și abrevierilor utilizate în acest Caiet de sarcini este următoarea:

* ***Achizitor/Beneficiar*** – UAT județ, autoritatea contractantă ce derulează procedura de achiziție publică;
* ***Furnizor*** - Ofertantul câștigător al procedurii de achiziție căruia i se va încredința contractul/acordul cadru de furnizare a autovehiculelor nepoluante de transport persoane – *microbuze electrice*;
* ***Ofertant*** - Persoana juridică sau grupul de persoane juridice reunite prin acorduri de asociere sau subcontractare care își asumă printr-o ofertă tehnică și una financiară, furnizarea autovehiculelor nepoluante de transport persoane – *microbuze electrice*;
* ***Utilizator*** - este entitatea (*instituție publică sau privată*) care primește spre exploatare bunurile achiziționate la licitație sau este beneficiarul serviciilor ofertate;
* ***Microbuz electric* -** autovehicul de transport în comun, acționat de un motor/motoare electric/electrice alimentat de la o sursă proprie de energie formată din baterii electrice;
* ***Durata medie de bună funcționare* -** reprezintă media limitelor minime și maxime prevăzute pentru durata normală de funcționare prevăzută de către producător (*în ani*). Durata normală de funcționare reprezintă durata de utilizare în care se recuperează, din punct de vedere fiscal, valoarea de intrare a mijlocului fix pe calea amortizării. Duratele normale de funcționare (*utilizare*) a mijloacelor fixe sunt stabilite în *Hotărârea Guvernului nr. 2139/2004*;
* ***Livrare*** - punerea la dispoziție a autovehiculelor și a Pachetului Obligatoriu de livrare de către Furnizor, Achizitorului Utilizator, la punctul de livrare selectat de Utilizatorul Achizitor și indicat în contractul subsecvent, conform celor consemnate în Procesul Verbal de Recepție;
* ***Mentenanță preventivă*** - totalitatea operațiunilor de întreținere și reparație ale unui echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, la intervale regulate cu scopul de a asigura funcționarea optimă a echipamentului/produsului, pentru a reduce riscurile de defectare și de deteriorare;
* ***Mentenanță corectivă*** - totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului;
* ***Procesul Verbal de Recepție*** - documentul prin care este acceptată cantitativ și calitativ livrarea ansamblului alcătuit din microbuz electric, ca urmare a semnării de ambele părți a Procesului de Recepție, care confirmă că toate obligațiile contractuale care revin Furnizorului cu privire la livrarea microbuzelor electrice au fost îndeplinite;
* ***Recepția*** - activitățile realizate de către părți pentru a confirma că au fost îndeplinite toate obligațiile contractuale ce revin Furnizorului cu privire la livrarea microbuzelor electrice ce fac obiectul Contractului Subsecvent, inclusiv predarea/primirea efectivă a acestora;
* ***Reparația generală* (RG)** - este o reparație planificată ce are drept scop depistarea și remedierea defectelor care conduc la o stare de funcționare necorespunzătoare sau la o stare de defectare. Planificarea reparației generale în ciclul de revizii și reparații planificate și nominalizarea lucrărilor ce vor fi efectuate, se realizează de către producător (*înscris în Manualul Utilizatorului*), producător care stabilește de asemenea norma de timp sau norma de kilometri la care acest tip de intervenție urmează a fi realizată;
* ***Sistem auxiliar*** - orice sistem tehnic instalat pe microbuzul electric care, prin natura sa (*ca parte din sistemul microbuzului*) contribuie la funcționarea microbuzului electric în vederea asigurării condițiilor de prestare a serviciului de transport public. În acest context, sistemele auxiliare au un consum propriu de energie electrică și sunt definite în funcție de soluția aleasă de producătorul microbuzului.
	1. **Prescurtări și abrevieri**
* **UE (EU)** - *Uniunea Europeană* (European Union);
* **CE (EC)** **-** **CEE** - *Comisia Europeană* (The European Commission);
* **CEE** - **ONU** - *Comisia Economică a Organizației Națiunilor Unite pentru Europa*;
* **RAR** - *Registrul Auto Român*;
* **ITS** - *Sisteme Inteligente pentru Transporturi* (Intelligent Transport Systems);
* **EBS** - *Sistem electronic de frânare* (Electronic Braking System);
* **ABS** - *Sistem anti-blocare roți la frânare* (Anti-Lock Braking System);
* **ASR** - *Sistem antipatinare prin reglarea forței de tracțiune* (Anti Slip Regulation);
* **AVL** - *Locația automată a vehiculului* (Automatic Vehicle Location);
* **SIGDE** - *Sistem informatic de gestiune și diagnosticare electronică*;
* **CGMT** - *Computer de gestiune și management de trafic*;
* **CAN** - *Rețea locală de comunicații* (Controller Area Network);
* **OBD** - *Sistem de diagnoză la bordul vehiculului* (On Board Diagnostics);
* **ECU** - *Unitate de control electronic* (Electronic Control Unit);
* **EPROM** **-** *Memorie programabilă numai pentru citire* (Erasable Programmable Read Only Memory);
* **GNSS** - *Sistem de poziționare globală prin satelit* (Global Navigation Satellite System);
* **GSM** - *Sistemul global ptr. comunicații mobile* (Global System for Mobile Communications);
* **IGBT** - *Tranzistor bipolar cu poartă izolată* (Insulated Gate Bipolar Transistor);
* **IR** – *Infraroșu* (Infrared);
* **LED** - *Diodă emițătoare de lumină* (Light-Emitting Diode);
* **PAFS** **-** *Poliester Armat cu Fibră de Sticlă***;**
* **PTM** - *Public Transport Management*;
* **SDV -** *Scule Dispozitive Verificatoare*;
* **USB -** *Universal Serial Bus*;
* **UTC -** *Urban Trafic Control*;
* **UV** - *Radiații Ultraviolete*;
* **VIN** - *Vehicle Identification Number*;
* **Wi-Fi -** *Standard de internet Wireless*;
* **WLAM -** *Wireless Local Area Network*;
* **DDP** – *Taxe vamale de livrare achitate - INCOTERMS 2020* – (*Delivered Duty Place*).
	1. **Asigurarea conformității cu documentele de standardizare**

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi realizate în conformitate cu documentele de standardizare în vigoare, cu reglementările naționale și internaționale privind condițiile tehnice care trebuie îndeplinite de autovehiculele rutiere, pentru a putea circula pe drumurile publice din România.

În specificațiile tehnice se indică standardele ce vor fi respectate, precum și anumite limite restrictive pentru dimensiuni și caracteristici constructive solicitate de către beneficiar.

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor îndeplini obligatoriu condițiile prevăzute de următoarele Regulamente CEE-ONU (*Comisia Economică a Organizației Națiunilor Unite pentru Europa*) și Directive CE-CEE (*Comunitatea Economică Europeană*) la care România a aderat, respectiv de legislația românească aflată în vigoare, cu toate modificările și completările ulterioare:

1. ***Regulamentul nr. 10*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește compatibilitatea electromagnetică;
2. ***Regulamentul nr. 13*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Cerințe uniforme privind omologarea vehiculelor din categoriile M, N și O în ceea ce privește frânarea;
3. ***Regulamentul nr.14*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește punctele de ancorare a centurilor de siguranță, sistemele de ancorare ISOFIX și punctele de ancorare superioare ISOFIX;
4. ***Regulamentul nr.16*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea: I. centurilor de siguranță, a sistemelor de fixare, a sistemelor de fixare pentru copii și a sistemelor ISOFIX de fixare pentru copii pentru ocupanții autovehiculelor – II. vehiculelor echipate cu centuri de siguranță, dispozitiv de avertizare privind portul centurii de siguranță, sisteme de fixare, sisteme de fixare pentru copii și sisteme ISOFIX de fixare pentru copii;
5. ***Regulamentul nr.17*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește scaunele, ancorajele lor și rezemătoarele de cap;
6. ***Regulamentul nr. 39*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor cu privire la vitezometru și odometru, inclusiv instalarea acestora;
7. ***Regulamentul nr. 43*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea materialelor pentru geamurile din sticlă securizată și instalarea acestora pe vehicule;
8. ***Regulamentul nr. 46*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea dispozitivelor de vizibilitate indirectă și a vehiculelor cu motor în ceea ce privește instalarea acestor dispozitive;
9. ***Regulamentul nr. 48*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor cu privire la instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă;
10. ***Regulamentul nr. 51*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Prevederi uniforme privind omologarea vehiculelor motorizate care au cel puțin patru roți în privința emisiilor lor sonore;
11. ***Regulamentul nr. 58*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea Dispozitivelor de protecție antiîmpănare spate (RUPD);
12. ***Regulamentul nr. 79*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește echipamentul de direcție;
13. ***Regulamentul nr. 85*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme referitoare la omologarea motoarelor cu ardere internă sau a sistemelor electrice de transmisie destinate autovehiculelor din categoriile M și N în ceea ce privește măsurarea puterii nete și a puterii maxime timp de 30 de minute a sistemelor electrice de transmisie;
14. ***Regulamentul nr. 89*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Reglementări uniforme pentru omologarea: I. Vehiculelor cu privire la limitarea vitezei maxime sau la funcția reglabilă de limitare a vitezei II. Vehiculelor cu privire la instalarea unui limitator de viteză (LV) sau a unui limitator reglabil de viteză (LRV) de tip omologat III. Limitatoarelor de viteză (LV) și a limitatoarelor reglabile de viteză (LRV);
15. ***Regulamentul nr. 90*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea seturilor de garnituri de frână de schimb și a garniturilor de frână cu tambur de schimb pentru autovehicule și remorcile acestora;
16. ***Regulamentul nr. 100*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește cerințele specifice pentru grupul motopropulsor electric;
17. ***Regulamentul nr. 107*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor din categoriile M2 sau M3 în ceea ce privește construcția generală a acestora;
18. ***Regulamentul nr.121*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește amplasarea și identificarea comenzilor manuale, a martorilor și a indicatoarelor;
19. ***Regulamentul nr.122*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Specificații tehnice uniforme privind omologarea vehiculelor din categoriile M, N și O în ceea ce privește sistemele de încălzire ale acestora;
20. ***Regulamentul nr.142*** al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) - Dispoziții uniforme privind omologarea autovehiculelor în ceea ce privește montarea anvelopelor ;
21. ***Regulamentul (CE) nr. 661/2009*** al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iulie 2009 privind cerințele de omologare de tip pentru siguranța generală a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate;
22. ***Regulamentul (UE) nr. 523/2012*** al Comisiei din 20 iunie 2012 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 661/2009 al Parlamentului European și al Consiliului referitor la includerea anumitor regulamente ale Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite privind omologarea de tip a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate;
23. ***Regulamentul (CE) nr. 765/2008*** al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 339/93;
24. ***Regulamentul (CE) nr. 1060/2008*** al Comisiei din 7 octombrie 2008 de înlocuire a anexelor I, III, IV, VI, VII, XI și XV la Directiva 2007/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului de stabilire a unui cadru pentru omologarea autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective;
25. ***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;
26. ***Regulamentul (UE) 2018/858*** al Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018 privind omologarea și supravegherea pieței autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și ale sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective, de modificare a Regulamentelor (CE) nr.715/2007 și (CE) nr. 595/2009 și de abrogare a Directivei 2007/46/CE, cu aplicabilitate la vehiculele ce vor fi ofertate și au fost omologate după intrarea în vigoare a acestui regulament.
27. ***Directiva 70/156/CEE*** - Privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea de tip a autovehiculelor și a remorcilor acestora;
28. ***Directiva 1003/2010*** - privind cerințele de omologare de tip pentru spațiul destinat amplasării și montării plăcilor de înmatriculare spate la autovehicule și remorcile acestora și de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 661/2009 al Parlamentului European și al Consiliului privind cerințele de omologare de tip pentru siguranța generală a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate;
29. ***Directiva 19/2011*** - privind cerințele pentru omologarea de tip referitoare la plăcuța producător regulamentară și la numărul de identificare al vehiculului și de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 661/2009 al Parlamentului European și al Consiliului privind cerințele de omologare de tip pentru siguranța generală a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate;
30. ***Directiva 76/757/CE***, modificată de Directiva 97/29/CE - privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la catadioptrii autovehiculelor și ai remorcilor acestora;
31. ***Directiva 76/758/CE***, modificată de Directiva 97/30/CE - pentru lămpi de gabarit, lămpi de poziție față, lămpi de poziție spate, lămpi de frânare, faruri pentru circulația diurnă, lămpi de poziție laterale;
32. ***Directiva 76/759/CEE***, modificată de Directiva 1999/15/CE - pentru lămpi indicatoare de direcție;
33. ***Directiva 76/760/CEE***, modificată de Directiva 97/31/CE - pentru lămpi de iluminare a plăcii de înmatriculare spate;
34. ***Directiva 76/761/CEE***, modificată de Directiva 1999/17/CE - privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la proiectoarele pentru autovehicule care asigură funcționarea fazei de drum și a fazei de întâlnire, precum și la lămpile cu incandescență pentru aceste proiectoare;
35. ***Directiva 76/762/CEE***, modificată de Directiva 1999/18/CE - privind lămpile de ceață față pentru autovehicule și becurile pentru aceste lămpi;
36. ***Directiva 77/539/CEE***, modificată de Directiva 97/32/CE - privind lămpile de mers înapoi ale autovehiculelor și ale remorcilor acestora;
37. ***Directiva 77/540/CEE***, modificată de Directiva 1999/16/CE - privind lămpile de staționare;
38. ***Directiva 92/53/CEE*** de modificare a Directivei 70/156/CEE - Privind aproprierea legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea de tip a autovehiculelor și a remorcilor acestora;
39. ***Directiva 2004/42/CE*** - Privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili cauzate de utilizarea de solvenți organici în anumite vopsele și lacuri și în produsele de refinisare a vehiculelor și de modificare a Directivei 1999/13/CE;
40. ***Directiva 2006/42/CE*** a Parlamentului European și a Consiliului din 17 mai 2006 privind echipamentele tehnice și de modificare a Directivei 95/16/CE;
41. ***Directiva 2007/46/CE*** a Parlamentului European și a Consiliului din 5 septembrie 2007 de stabilire a unui cadru pentru omologarea autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective, cu aplicabilitate la vehiculele ce vor fi ofertate și au fost omologate până la data de 31 august 2020;
42. ***Directiva 2009/33/CE*** a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic;
43. ***Directiva 2014/94/UE*** a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi;
44. ***Decizia 2015/2088/UE*** - Propunerea pentru un nou regulament ONU privind coliziunea frontală, propunerile de amendamente la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3) și propunerea pentru o nouă Rezoluție reciprocă nr. 2 (M.R.2) privind definițiile grupului propulsor al vehiculelor;
45. ***Legea nr. 230/2003*** pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 78/2000 privind omologarea vehiculelor rutiere și eliberarea cărții de identitate a acestora, în vederea admiterii în circulație pe drumurile publice din România;
46. ***Legea nr. 240/2004*** privind răspunderea producătorilor pentru pagubele generate de produsele cu defecte, cu modificările și completările ulterioare;
47. ***Legea nr. 448/2006*** privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, cu modificările și completările ulterioare;
48. ***Legea nr. 319/2006*** a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
49. ***Legea nr. 448/2006*** republicată privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, cu modificările și completările ulterioare;
50. ***Legea nr. 92/2007*** a serviciilor de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale, cu modificările și completările ulterioare;
51. ***Legea nr. 109/2014*** privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 11/2013 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2011 privind transporturile rutiere;
52. ***Legea nr. 94/2016*** pentru completarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2011 privind transporturile rutiere;
53. ***Legea nr. 98/2016*** privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
54. ***Hotărârea Guvernului nr. 899/2003*** privind omologarea de tip a tahografelor, a senzorilor de mișcare, a modelelor de foaie de înregistrare sau de card de tahograf, precum și autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități de instalare, reparare sau inspecție a tahografelor utilizate în transporturile rutiere ori a limitatoarelor de viteză, cu modificările și completările ulterioare;
55. ***Hotărârea Guvernului nr. 2139/2004*** pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe
56. ***Hotărârea Guvernului nr. 1289/2011*** privind modificarea și completarea unor acte normative din domeniul rutier;
57. ***Hotărârea Guvernului nr. 409/2016*** privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice de joasă tensiune;
58. ***Hotărârea Guvernului nr. 487/2016*** privind compatibilitatea electromagnetică, cu modificările și completările ulterioare;
59. ***Hotărârea Guvernului nr. 395/2016*** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
60. ***Ordonanța Guvernului nr. 19/1997***, republicată și actualizată, privind transporturile;
61. ***Ordonanța nr. 78/2000*** privind omologarea, eliberarea cărții de identitate a vehiculului și certificarea autenticității vehiculelor rutiere în vederea introducerii pe piață, punerii la dispoziție pe piață, înmatriculării sau înregistrării în România, precum și supravegherea pieței pentru acestea;
62. ***Ordonanța de urgență nr. 195/2002*** privind circulația pe drumurile publice, cu modificările și completările ulterioare;
63. ***Ordonanța nr. 37/2007*** privind stabilirea cadrului de aplicare a regulilor privind perioadele de conducere, pauzele și perioadele de odihnă ale conducătorilor auto și utilizarea aparatelor de înregistrare a activității acestora;
64. ***Ordonanța Guvernului nr. 20/2010*** privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor, cu modificările și completările ulterioare;
65. ***Ordonanța Guvernului nr. 27/2011*** privind transporturile rutiere, cu modificările și completările ulterioare;
66. ***Ordinul nr. 458/2002*** al ministrului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței pentru aprobarea Normelor metodologice privind clasificarea pe categorii a microbuzelor și microbuzelor utilizate pentru transporturi publice de persoane prin servicii regulate, cu modificările și completările ulterioare;
67. ***Ordinul nr. 343/2008*** al ministrului Transporturilor pentru abrogarea Ordinului ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului și al ministrului Economiei și Comerțului nr. 1.366/577/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea de tip a limitatoarelor de viteză, condițiile de montare, reparare și verificare a tahografelor și a limitatoarelor de viteză, precum și normele de autorizare a agenților economici care verifică, montează și/sau repară tahografe și limitatoare de viteză;
68. ***Ordinul nr. 2131/2005*** al ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului pentru aprobarea Reglementărilor privind autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități de reparații, de întreținere, de reglare, de modificări constructive, de reconstrucție a vehiculelor rutiere, precum și de dezmembrare a vehiculelor scoase din uz - RNTR 9;
69. ***Ordinul nr. 2132/2005*** al ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea individuală, eliberarea cărții de identitate și certificarea autenticității vehiculelor rutiere - RNTR 7;
70. ***Ordinul nr. 2135/2005*** al ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului pentru aprobarea Reglementărilor privind certificarea produselor și a materialelor de exploatare utilizate la vehiculele rutiere în vederea introducerii pe piață sau a punerii la dispoziție pe piață în România - RNTR 4;
71. ***Ordinul nr. 189/2013*** al ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice – MDRAP pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000;
72. ***Ordinul nr. 1001/2015*** al ministrului Transporturilor pentru modificarea și completarea Normelor metodologice privind aplicarea prevederilor referitoare la organizarea și efectuarea transporturilor rutiere și a activităților conexe acestora stabilite prin Ordonanța Guvernului nr. 27/2011 privind transporturile rutiere, aprobate prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 980/2011;
73. ***Ordinul nr. 2224/2020*** al ministrului Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea de tip și eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere, precum și omologarea de tip a produselor utilizate la acestea - RNTR 2;
74. SR EN ISO 9001:2015 - Sisteme de management al calității. Cerințe;
75. SR EN ISO 14001:2015 - Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare;
76. SR EN 60721-1:2003 modificat de SR EN 60721-1:2003/A2:2003 –”Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 1: Agenți de mediu și gradele lor de severitate”;
77. SR EN 60721-2-1:2014 – ”Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-1: Condiții de mediu prezente în natură. Temperatură și umiditate”;
78. SR EN 60721-2-2:2013 – ”Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-2: Condiții de mediu prezente în natură. Precipitații și vânt”;
79. SR EN 60721-2-3:2014 – ”Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-3: Condiții de mediu prezente în natură. Presiune atmosferică";

***Notă***:

Cerințele de conformitate precizate la pozițiile:

- ***15*** - Regulamentul nr. 90;

- ***23*** - Regulamentul (CE) nr. 765/2008;

- ***30*** - Directiva 76/757/CE;

- ***31*** - Directiva 76/758/CE;

- ***32*** - Directiva 76/759/CEE;

- ***33*** - Directiva 76/760/CEE;

- ***34*** - Directiva 76/761/CEE;

- ***35*** - Directiva 76/762/CEE;

- ***36*** - Directiva 77/539/CEE;

- ***37*** - Directiva 77/540/CEE;

- ***38*** - Directiva 92/53/CEE;

- ***39*** - Directiva 2004/42/CE;

- ***40*** - Directiva 2006/42/CE;

- ***42*** - Directiva 2009/33/CE;

- ***43*** - Directiva 2014/94/UE;

- ***44*** - Decizia 2015/2088/UE;

- ***51*** - Legea nr. 109/2014

- ***74*** - SR EN ISO 9001:2015;

- ***75*** - SR EN ISO 14001:2015;

- ***76*** - SR EN 60721-1:2003;

- ***77*** - SR EN 60721-2-1:2014;

- ***78*** - SR EN 60721-2-2:2013;

- ***79*** - SR EN 60721-2-3:2014,

**nu sunt obligatorii pentru modelele de microbuze care vor fi ofertate și au omologare de tip emisă în conformitate cu Regulamentul UE 2018/855**.

*Microbuzele electrice* ofertate vor îndeplini obligatoriu condițiile prevăzute de legislația, reglementările și standardele din România. Standardele și reglementările enumerate mai sus sau echivalentele acestora vor fi aplicate în varianta valabilă la momentul publicării anunțului de participare.

Ofertantul se obligă să aplice eventualele modificări necesare ca urmare a modificării legislației în vigoare în România dacă acestea nu au putut fi prevăzute la data semnării contractului pe baza celor convenite de comun acord cu beneficiarul.

* 1. **Cerințe generale**

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi structurate cu o singură secțiune (*nearticulat și fără etaj*), într-o construcție cu podeaua/planșeul coborât/ă, și vor fi dotate cu facilități pentru accesul persoanelor cu mobilitate redusă (rampă și/sau alte dotări specifice), fiind destinate transportului școlar, respectând prevederile înscrise în *Directiva 2009/33/CE* a parlamentului european și a consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic și în *Regulamentul nr. 51 din 2007* al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU).

În oferta prezentată, **fiecare ofertant** va transmite copii ale documentației de omologare a *microbuzului electric* propus din care să rezulte că produsul ce urmează a fi livrat în cadrul acordului-cadru de furnizare este omologat de autoritățile competente ale unui stat membru UE.

În documentația de ofertare, **ofertanții** vor prezenta **un angajament ferm** prin care se obligă ca, în cazul în care oferta lor va fi declarată câștigătoare, vor asigura, fără obligații din partea achizitorului, livrarea la utilizator a *microbuzelor electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* numai **după obținerea de la RAR, pe cheltuiala și răspunderea sa, pentru fiecare autovehicul electric livrat, a certificat de omologare de tip RAR , împreună cu numărul național de registru și a cărții de identitate, pe care s-a aplicat folia de securitate**.

La momentul livrării către utilizator, furnizorul va prezenta pentru *microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2),* în copie, conform cu originalul, ***documentația de omologare*** emisă doar de autoritățile competente din statele membre UE, pentru categoria M2 - M3, și***Certificatele de omologare de tip RAR***conform *Legii nr. 230/2003* pentru aprobarea *Ordonanței Guvernului nr. 78/2000* și a *Ordinelor* nr. *2132/2005-RNTR 7,* nr. *2224/2020-RNTR 2* și nr. *2135/2005-RNTR 4*, cu toate modificările și completările ulterioare.

Furnizorul va prezenta, **obligatoriu**, la livrarea fiecărui*microbuz electric* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)*, cartea de identitate a acestuia, în original, eliberată de RAR, pe care s-a aplicat folia de securitate, ***certificatul de conformitate***, în limba română, emis de producătorul microbuzelor electrice.

Un exemplar al ***certificatului de conformitate***, în original, va fi predat de către ofertantul declarat câștigător la RAR în vederea certificării și obținerii cărții de identitate a microbuzului. Certificatele de conformitate vor îndeplini prevederile *Directivei 2007/46/CE*, respectiv *Ordinului 2224/2020-RNTR 2*.

În cadrul **descrierii tehnice**, ofertantul va prezenta obligatoriu *marca, tipul* și *producătorul* *microbuzului electric* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)*, ofertat, precum și *timpii de încărcare a bateriilor microbuzului, capacitatea de deplasare în km, imagini din exterior și din interiorul autovehiculului electric propus în ofertă, imagini ale bordului, ale motorului electric, ale bateriilor recomandate, etc.*

Oferta ce va fi prezentată în cadrul prezentei proceduri de achiziție va fi avea ca obiect *microbuze electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* propuse*.*

Ofertantul va furniza după semnarea contractului, în termen de maxim **50 de zile** de la data limită pentru constituirea garanției de bună execuție, toate informațiile tehnice cu privire la soluția tehnică adoptată pentru încărcarea standard a microbuzului electric, *ținând cont de faptul că lucrările de alimentare cu energie electrică sunt în obligația autorității contractante*.

1. **Specificații tehnice și cerințe funcționale minime**
	1. **Specificații tehnice generale**

Specificațiile tehnice de bază pentru ***Autovehiculul nepoluant – Microbuzul Electric*** de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* solicitat se regăsesc prezentate la capitolul 12 – Specificații tehnice minimale solicitate de Autoritatea contractantă” din prezentul Caiet de sarcini.

Specificațiile tehnice minimale cuprind cerințele tehnice minime obligatorii pe care *microbuzul electric* de *16+1 locuri (lotul nr.1)*, respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* trebuie să le îndeplinească.

Orice trimitere din cuprinsul *Documentației de achiziție* la denumiri care indică o anumită origine, sursă, producție, marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar cu scopul de a identifica cu ușurință tipurile de produs ca și concept și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea ”*sau echivalent*”, iar ofertantul are obligația de a demonstra echivalența produselor ofertate cu cele solicitate, dacă este cazul.

Durata de încărcare a bateriilor *microbuzului electric* ofertat, de la 10% la 100%, trebuie să se realizeze în ***maximul 6 ore***.

* + 1. ***Cerințe privitoare la mediul înconjurător***

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi destinate exploatării în zone cu climă temperat-continentală de tranziție și vor asigura o funcționare fiabilă în următoarele condiții ambiante:

* *Temperatura ambiantă: – 30°C + 45°C;*
* *Umiditatea relativă maximă: 98% RH la + 25°C;*
* *Presiunea atmosferică: cuprinsă între 866 – 1066 kPa;*
* *Altitudinea: de la nivelul mării (0 m) până la maxim 1500 m;*
* *Agenți exteriori: praf, ploaie, ceață, noroi, zăpadă, chiciură, gheață, apă cu sare, produse petroliere, materiale și soluții antiderapante.*

De asemenea, pentru respectarea cerințelor privitoare la mediul înconjurător, vor fi respectate condițiile tehnice prevăzute de *Standardul SR EN 60721-2-1:2014*, ”*Clasificarea condițiilor de mediu. Condiții de mediu prezente în natură. Temperatură și umiditate*” și specificațiile *Regulamentului nr. 107 din 29.09.2010* al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – ”*Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor din categoriile M2 sau M3 în ceea ce privește construcția generală a acestora*”.

Ofertantul își va asuma răspunderea privind funcționarea *microbuzelor electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* în parametrii declarați în condițiile de mediu existente în zona utilizatorului și va completa și semna un **angajament** în acest sens.

* + 1. ***Cerințe privind rezistența la solicitările mecanice***

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor respecta în totalitate normele europene prevăzute pentru îndeplinirea condițiilor mecanice și în funcționare referitoare la:

- *Șocuri și vibrații*: conform normelor europene pentru microbuze înscrise în *Regulamentul nr. 107 din 29.09.2010* al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – ”*Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor din categoriile M2 sau M3 în ceea ce privește construcția generală a acestora*”;

- *Nivel de zgomot*: conform normelor europene pentru microbuze înscrise în *Regulamentul nr. 51 din 30.05.2007* al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – ”*Prevederi uniforme privind omologarea vehiculelor motorizate care au cel puțin patru roți în privința emisiilor lor sonore*”;

* + 1. ***Descrierea constructivă generală a Microbuzului electric***

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor trebui 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 o accesibilitate ușoară la agregate.

Soluția tehnică constructivă de principiu a *microbuzelor electrice* destinate transportului școlar vor avea în vedere cele două sisteme constituente principale: grupul motopropulsor electric, echipat cu unul sau mai multe motoare de tracțiune, acționate electric și neconectate permanent la rețeaua electrică, precum și sistemul reîncărcabil de stocare a energiei, SRSEE, a cărui principală utilizare este alimentarea cu energie electrică pentru pornirea motorului și/sau a sistemelor de iluminat și/sau altor sisteme auxiliare ale vehiculului.

*Microbuzele electrice* vor fi dotate cu funcție de autodiagnoză, care, coroborată cu fiabilitatea crescută a echipamentelor și calitatea materialelor utilizate la fabricarea și echiparea acestora, vor oferi posibilitatea de exploatare curentă fără a fi necesară revizia zilnică. Vor fi admise verificări zilnice pentru integritatea lor în ansamblu și verificări ale sistemelor mecanice și electrice care concură la siguranța circulației.

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi realizate în conformitate cu legile adoptate cu privire la accesul în acestea a persoanelor cu dizabilități locomotorii, respectiv: *Ordinul ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 189/2013* pentru aprobarea reglementării tehnice”*Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000*”, *Legea nr. 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, republicată,* cu modificările și completările ulterioareși *Regulamentul nr. 107 din 29.09.2010* al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – ”*Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor din categoriile M2 sau M3 în ceea ce privește construcția generală a acestora*”*.*

*Microbuzele electrice* solicitate în cadrului ***Lotului nr 1*** vor avea o capacitate de încărcare de **16 pasageri** cu locuri pe scaune, din care **1 loc** destinat*persoanelor cu dizabilități* **+ 1 loc** pentru *conducătorul auto*;

*Microbuzele electrice* solicitate în cadrului ***Lotului nr 2*** vor avea o capacitate de încărcare de **8 pasageri** cu locuri pe scaune, din care **1 loc** destinat*persoanelor cu dizabilități* **+ 1 loc** pentru *conducătorul auto*;

Caroseria *microbuzelor electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* va fi autoportantă de tip cheson și vor avea podeaua complet coborâtă. Nu vor fi admise trepte pe podeaua microbuzului.

Caroseria*microbuzelor electrice*ce fac obiectul prezentei proceduri de atribuire va fi prevăzută cu **1 ușă culisantă** de accespentru călători situată pe partea dreaptă și **1 ușă** pentru accesul conducătorului auto situată pe partea stângă a *microbuzului electric*. **Caroseria** *va fi garantată atât la coroziune* **(**minimum **8 ani)**, precum și împotriva fisurării, deformării sau/și ruperii pe toată durata medie de funcționare a *microbuzelor electrice* în condiții normale de utilizare (minimum **8 ani**).

Toate inscripționările din interiorul *microbuzelor electrice* vor fi *în limba română* și vor fi amplasate conform *Ordinului nr. 458/2002* al ministrului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței pentru aprobarea *Normelor metodologice privind clasificarea pe categorii a microbuzelor și microbuzelor utilizate pentru transporturi publice de persoane prin servicii regulate*, cu modificările și completările ulterioare și prescripțiilor impuse de Registrul Auto Român.

***Elementele specifice de design*** privindvopsirea exterioară a caroseriei, precum și gama de culori și de materiale disponibile pentru amenajările interioare (inclusiv plafoniere, pereți interiori, sistemul de iluminat interior, covorul de pe podea, bare și mânere de susținere și scaune) **se vor stabili de comun acord cu beneficiarul. Achizitorul va alege soluția dorită din variantele propuse de către furnizor.**

Postul de conducere va fi executat într-o concepție modernă, cu acces direct din exterior, pe partea stângă a *microbuzelor electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* printr-o ușă cu deschidere independentă. Postul de conducere va fi prevăzut și realizat în sistem ergonomic cu respectarea strictă a normelor privind sănătatea și igiena muncii

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi dotate cu frână de serviciu cu aer comprimat sau hidraulică cu două circuite independente, frână auxiliară (*de încetinire*) electrică recuperativă și frână de staționare pe puntea din spate.

Puntea din față va fi de tip rigidă sau de tipul semiaxe independente și echipată cu EBS (*Electronic Braking System*), iar puntea din spate rigidă sau independentă. Tracțiunea poate fi față, spate sau integrală.

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi echipate cu sisteme electronice de control a frânării și tracțiunii ABS (*Anti-Lock Braking System*), EBS (*Electronic Braking System*), ASR (*Anti Slip Regulation*), cu sistem de recuperare a energiei de frânare și cu indicatoare LED exterioare frontal, lateral și spate, adaptate la dimensiunile gabaritice ale acestuia, în conformitate cu reglementările în vigoare, iar la partea superioara frontală și anterioară se va afișa mesajul (”*Microbuz școlar*”), vizibilă atât ziua cât și noaptea.

*Microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi echipate cu camere de luat vederi spate și senzori de proximitate pentru a ușura manevrele de deplasare cu spatele în condiții de siguranță.

Componentele mecanice și subansamblurile trebuie să fie interschimbabile pentru toate microbuzele componente pe fiecare lot în parte

* + 1. ***Specificații funcționale ale microbuzului electric (performanțe dinamice)***
* Pentru performanțele dinamice ale *microbuzelor electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2* viteza maximă de deplasare se va limita la valoarea de 70 km/h:
* Decelerația cu frână electrică: între 1,1 – 1,3 m/sec2;
* Stabilitate în rampă și pantă: min. 12% (la încărcare maximă);
* Frâna de staționare va permite menținerea vehiculului oprit, la sarcina maximă de încărcare, pe o pantă sau rampă de min. 12%;
* Protecția la blocarea roților la frânarea pneumatică și funcția antipatinare, trebuie să fie realizate electronic prin controlul tracțiunii și frânării fiind monitorizate de computerul de bord. Sistemul electronic de control al frânării și tracțiunii (EBS) va avea posibilitatea asigurării diagnozei, controlului și parametrizării prin sistem CAN- magistrala de date a vehiculului multiplex.
	+ 1. ***Specificații operaționale ale microbuzului electric***

Specificațiile operaționale ale *microbuzelor electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi următoarele:

- Durata medie de funcționare de **minim 8 ani**;

- Durata de utilizare fără reparație generală de **minim 6 ani**;

- Durata de utilizare a bateriilor electrice de **minim 4 ani** sau **2.500 de cicluri de încărcare completă,** cu condiția ca după 48 de luni capacitatea bateriei măsurată să nu fie mai mică de 80% din capacitatea inițială a acesteia.

Termenul de remediere a neconformităților produsului livrat (baza legală: art.176 din noul Cod Civil din 17 iulie 2009, republicat), în perioada de garanție, nu poate fi mai mare de 30 de zile de la data notificării furnizorului. În cazul în care furnizorul eșuează în a remedia problema specificată în acest termen asumat, furnizorul va fi obligat să înlocuiască microbuzul electric defect în termen de maximum 180 de zile de la data solicitării.

Reviziile tehnice obligatorii ale autovehiculului nepoluant aflat în garanție vor fi executate doar de unitățile service agreate, conform caietului de sarcini. Piesele și ansamblele folosite pentru reviziile și/sau reparațiile necesare vor fi originale. Cu materiale tehnice care să certifice acest lucru. Activitatea de remediere a defecțiunilor, constatate în perioada de garanție, reprezintă aducerea microbuzului electric la parametrii normali de funcționare, conform fișelor tehnice și caracteristicilor inițiale stabilite de producător.

Operațiunile de remediere a defecțiunilor ușoare vor fi executate de personalul împuternicit de furnizor, pe cheltuială și răspundere proprie, fără implicarea resurselor materiale și financiare ale beneficiarului. Prin defecțiuni ușoare se înțeleg acele defecțiuni care pot fi remediate într-un timp relativ scurt (1 - 2 zile lucrătoare) de către echipele de service nominalizate de furnizor.

Termenul de remediere a defecțiunilor constatate va fi de maximum 7 zile lucrătoare de la primirea microbuzului defect în unitatea service specializată și agreată de către ambele părți contractante.

Ofertantul va preciza în propunerea tehnică valorile următorilor indicatori de fiabilitate:

* *Timpul total de imobilizare pentru toate reviziile planificate la un interval de 100.000 km - ore (suma timpilor tuturor reviziilor tehnice planificate la un interval de 100.000 km - ore);*
* *Manopera totală aferentă executării tuturor reviziilor tehnice planificate la intervalul de 100.000 km în ore, suma manoperei (suma timpilor normați ai muncitorilor) aferentă tuturor reviziilor tehnice planificate la un interval de 100.000 km;*
* *Consumabile/e aferente și alte repere ce sunt specificate în planul de revizii tehnice planificate (euro), care reprezintă valoarea în euro a tuturor consumabilelor necesare efectuării tuturor reviziilor tehnice planificate la un interval de 100.000 km.*

Ofertantul va furniza împreună cu aceste date un **plan de revizii tehnice planificate**.

* + 1. ***Condiții privind protecția anticorozivă***

Ofertantul va descrie detaliat modalitatea/tehnologia folosită pentru protecția anticorozivă aplicată pentru o garanție a **caroseriei** de **minim 8 ani**. Sistemul de vopsire și protecție anticorozivă va permite spălarea cu sistem de perii rotative, cu jet de apă și substanțe de curățare, fiind rezistent la radiațiile solare, UV, la agenții poluanți și condițiile de mediu.

Sistemul de acoperire va permite aplicarea de reclame pe folie autoadezivă fără a deteriora vopseaua la înlocuirea repetată a acestora. Ofertantul va stabili condițiile tehnice și metodologia privind aplicarea și neutralizarea reclamelor pe folii autoadezive.

Ofertantul garantează că sistemul de protecție anticorozivă aplicat caroseriei permite utilizarea repetată, de către beneficiar, a reclamelor pe folie autoadezivă și drept urmare se obligă să mențină termenul de garanție ofertat pentru *microbuzul electric* chiar și în cazul utilizării repetate a reclamelor pe folie autoadezivă.

Ofertantul va atașa la propunerea tehnică o tehnologie de refacere a protecției anticorozive și a vopsirii în cazul producerii unor accidente de circulație, cu precizarea atât a materialelor ce vor fi folosite, cât și a specificațiilor tehnice a acestora. Protecția anticorozivă la partea inferioară a caroseriei și a șasiului va asigura rezistența la lovire cu pietre, nisip, gheață, material antiderapante, etc.

Ofertantul va descrie procedeul specific și fișa tehnică a materialelor folosite. Materialele utilizate la vopsire vor respecta obligatoriu Directiva 2004/42/CE privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici, cu toate modificările și completările ulterioare.

Acoperirile, atât cele de protecție anticorozivă (număr straturi, grosime strat, etc.) cât și cele decorative, vor fi specificate în documentația constructivă și tehnologică a microbuzelor electrice. Acestea vor asigura o garanție de **minim 8 ani** pentru **caroserie** în ansamblu, fără operații de întreținere.

1. **Specificații tehnice și cerințe funcționale extinse**
	1. **Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții**

Pentru realizarea obiectivului **Planului Național de Redresare și Reziliență, I10 Dezvoltarea rețelei de școli verzi și achiziționarea de microbuze verzi, Componenta C15,** în scopul asigurării transportului școlar, către/de la unitățile de învățământ preuniversitar al elevilor se urmărește achiziționarea de *microbuze electrice* pentru care sunt solicitate următoarele caracteristici:

* *microbuzele electrice* de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi propulsate de unul sau mai multe motoare electrice, cu alimentare de la o sursă electrică, funcționând în exclusivitate cu ajutorul curentului electric, furnizat prin acumulatori; La livrare, *microbuzele electrice* vor avea omologările pentru vehicule complete, acordate de către autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în **categoria M2** sau **M3, *clasa III sau B*** și vor fi dotate cu toate instalațiile de siguranța circulației;
* *microbuzele electrice* vor fi echipate cu suspensie mecanică sau pneumatică controlată electronic;
* capacitatea de transport a pasagerilor pe scaune va fi de ***16 locuri*** în cazul *microbuzelor electrice* ce sunt solicitate în cadrul *lotului nr.1,* respectiv***8 locuri*** în cazul *microbuzelor electrice* ce sunt solicitate în cadrul *lotului nr.2*;
* *microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor avea podea coborâtă pe toată suprafața disponibilă, pentru a se permite urcarea și coborârea cu ușurință a elevilor în punctele de îmbarcare și debarcare stabilite de beneficiar, precum și o platformă pentru a facilita accesul persoanelor cu mobilitate redusă sau cu handicap fizic/persoanelor cu dizabilități;
* *microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi echipate cu sisteme de încălzire, ventilație și condiționare a aerului pe bază de pompă de căldură, care să asigure unitar un microclimat confortabil în întreg interiorul acestora;
* Autonomia de deplasare va fi **minimum 200 km**, cu sistemele de încălzire/răcire funcționând astfel încât să se asigure o temperatură interioară de 210C pe tot parcursul deplasării pe un traseu variat (șes - deal), mixt (urban 50% din distanță, 50% extraurban), 10 opriri cu câte 2 minute de funcționare în staționare, încărcare la capacitate maximă pe tot parcursul încercării/determinării și o viteză medie de 40 km/h. **Autonomia autovehiculului va fi certificată cu buletin de măsurători RAR**;
* Viteza medie de deplasare - **40 km/h** în condițiile în care funcționează sistemul de încălzire sau climatizare la capacitatea maximă de utilizare a instalației de răcire/încălzire și încărcare maximă de călători; Sistemul de încălzire/răcire va utiliza pompe de căldură, pentru a micșora energia electrică absorbită în perioada în care acesta funcționează.
* Încărcarea modulelor de baterii, să fie realizată fără a fi necesară scoaterea acumulatorului din compartimentul special amenajat din interiorul microbuzului;
* Rampa maximă de abordare **mai mare de 15%**;
* Timpul de încărcare a *microbuzului electric* - **maximum 6 ore;**
* *Microbuzul electric*va avea două posibilități de încărcare:
* în tensiune alternativă, cu o putere absorbită de 22 kW (tip 2) și
* în tensiune continuă (încărcare rapidă, tip 3, tensiune continuă - DC) cu o putere de încărcare de minim 50 kW;
	1. **Unitatea electrică de tracțiune**

Soluția constructivă a unității electrice de tracțiune a microbuzului electric va fi cu motor electric de tracțiune;

Durata medie de funcționare a unității electrice de tracțiune va fi de minim **15** **ani**, iar termenul de garanție va fi de **minimum 200.000 km.**

*Microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi echipate cu invertor cu tranzistoare IGBT (Insulated-gate bipolar transistor) și motor de curent alternativ cu sistem electronic de comandă control cu microprocesor și vor deține o unitate electronică de comandă și control a motorului de tracțiune, cu reglaj continuu, cu diagnoză, control și parametrizare cu microprocesor.

* 1. **Echipamentul de tracțiune**

Echipamentul de tracțiune va asigura controlul tracțiunii prin reglarea continuă a alimentării unității electrice de tracțiune, realizând următoarele funcții:

* Demarare și frânare lină, fără șocuri în funcționare;
* Frânare electrică recuperativă și înmagazinarea la bord a energiei recuperate.
* Întrerupător automat de protecție;
* Toate echipamentele electrice din dotarea microbuzului electric vor respecta condițiile tehnice menționate în Caietul de Sarcini, iar amplasarea lor pe microbuzul electric va asigura acces pentru lucrările de întreținere;
* Toate componentele echipamentului de tracțiune vor fi de serie, în vederea achiziționării de pe piața internă sau internaționala și vor respecta prevederile *Ordonanței Guvernului nr. 20/2010*, cu toate modificările și completările ulterioare și vor respecta condițiile de compatibilitate electromagnetică;
	1. **Bateriile electrice**

Bateriile electrice vor asigura autonomia cerută pentru *microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* și vor fi conform specificațiilor tehnice solicitate.

Bateriile vor fi de ultimă generație, cu o densitate mare a energiei înmagazinate, cu o siguranță maximă în exploatare în condițiile climatice în care vor funcționa.

Termenul de garanție va fi de **minim 4 ani,** termen în care acestea își vor păstra o capacitate de înmagazinare a energiei de **minim 80** % din capacitatea inițială.

Dacă **după o lună de zile** de încărcare la capacitatea maximă a bateriilor, în condiții de exploatare normală a *microbuzelor electrice*, capacitatea de încărcare a bateriilor scade sub valoarea de 80%, valoare rezultată din analiza datelor comunicate prin sistemul de monitorizare a energiei înmagazinate în baterii, iar în urma verificărilor efectuate se constată că:

1. cauza scăderii capacității de încărcare a bateriilor se datorează bateriilor, acestea vor fi înlocuite de către furnizor;
2. cauza scăderii capacității de încărcare a bateriilor este alta decât cea menționată la pct. a), atunci furnizorul va avea obligația de a remedia defectul apărut pe cheltuiala sa exclusivă;
3. dacă defectul nu poate fi remediat sau se constată că în termen de 3 luni de la eliminarea defecțiunii apare același gen de defecțiune, atunci furnizorul va avea obligația de a înlocui *microbuzul electric* respectiv în perioada de garanție.

Bateriile electrice vor permite o încărcare rapidă **(*în******maxim 1,5 ore*)** și o încărcare standard **(*în******maxim 6 ore*)** fără să își piardă calitățile funcționale. Tipul, numărul și caracteristicile tehnice (raportul energie/masă, etc.) ale bateriilor electrice va fi ales de către producătorul *microbuzelor electrice*, astfel încât să asigure funcționarea sigură, respectiv o autonomie de transport corespunzând la **minimum 200 km** în cele mai defavorabile condiții (încărcare maximă, temperatură din intervalul de operare la care consumul de energie electrică pentru climatizare este maxim).

Nivelul minim acceptat de încărcare a bateriilor va fi afișat la bordul *microbuzelor electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* și memorat, cu posibilitatea descărcării în calculator.

Imediat după borna pozitivă a bateriilor electrice va fi instalat un întrerupător general de electricitate ce poate fi acționat din exterior în caz de avarie/accident.

* 1. **Autonomia microbuzelor electrice**

Autonomia microbuzului electric la momentul livrării acestuia trebuie să fie de ***minimum*** **200 km**, dar ofertanții vor dimensiona blocul de baterii astfel încât, după 3 ani de funcționare (36 de luni), și cunoscând rata de scădere a capacității, să se obțină o autonomie de ***minimum*** **150 km**.

Ofertantul va declara în propunerea tehnică această rată (de ***minimum*** **150 km**) și o va avea în vedere la dimensionarea blocului de baterii astfel încât capacitatea inițială să fie suficient de mare pentru a asigura capacitatea suficientă autonomiei de 150 km după 3 ani de funcționare (36 de luni) de utilizare.

La bordul *microbuzelor electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)*, afișajul care indică autonomia acestora în funcție de energia rămasă în baterii va fi exprimat în kilometri.

* 1. **Suspensia**

Se acceptă atât suspensii pneumatice precum și alte tipuri de suspensii (altele decât cele pneumatice), suspensii mecanice, hidraulice, cu condiția ca toate componentele instalate sub șasiu și sensibile la lovire de către pietre, gheață și alte obiecte dure, să fie protejate contra lovirii, iar *microbuzul electric* să fie cu podea coborâtă în zona suprafeței pentru acces pasageri și să asigure accesibilitatea pentru persoanele cu mobilitate redusă (*pentru accesul cărucioarelor rulante*).

* 1. **Sistemul de rulare**

*Microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi echipate cu un set de anvelope de vară, împreună cu un set de anvelope de iarnă, urbane, fără cameră (tubeless) și roată de rezervă. Din punct de vedere a performanțelor, anvelopele vor face parte din categoria „*Premium*”. Conform acestei clasificări anvelopele vor avea următoarele caracteristici

* Nivel de zgomot ***maxim 74 dB*;**
* Clasa energetică ***minim D sau E*;**
* Aderența la carosabil ud ***minim clasa C*.**

Tipodimensiunea anvelopelor va fi aleasă corespunzător de către ofertant ținând cont de încărcările pe punți și asigurarea gărzii la sol impuse, cu un *termen de garanție* de ***min. 120.000 km***.

Jantele vor permite montarea de anvelope de tipul tubeless și vor fi fără inel demontabil. Anvelopele vor fi noi, de tip radial. *Nu se acceptă anvelope reșapate*. Profilul de rulare va fi de tip urban, care va asigura aderența atât în sezonul cald cât și pe timp de iarnă pe un carosabil acoperit cu polei, gheață, zăpadă. Pe caroserie, în dreptul roților, va fi marcată presiunea de lucru. Valvele vor fi accesibile din exterior inclusiv la roțile montate pe interior de la puntea spate, prin intermediul unui prelungitor de valvă.

La roțile din față se vor monta discuri de protecție metalice a piulițelor prezoanelor dacă ele sunt montate ieșind în relief. Dacă sistemul de protecție al piulițelor necesită chei speciale, pentru operații de montare/demontare, ofertantul declarat câștigător va asigura un set de chei pentru microbuzul electric livrat.

* 1. **Ușile de acces**

Numărul ușilor de acces pentru *microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* va fi de ***minimum 2 buc***, din care o ușă va fi utilizată doar de conducătorul auto**.**

Ușile de acces ale elevilor - pasageri vor îndeplini următoarele condiții:

* Vor avea deschidere independentă;
* Vor asigura etanșeitatea caroseriei;
* Vor fi vitrate pe 40% - 80 % din suprafață;
* În caz de urgență, după oprirea *microbuzului electric*, ușile vor fi deschise din interior și exterior, chiar dacă nu există alimentare cu energie electrică. Identificarea sistemului de acționare a deschiderii ușilor în caz de urgență se va face prin inscripționare cu roșu „*Acționare în caz de urgență*”;
* Ușile *microbuzului electric* vor fi prevăzute cu sisteme de închidere și asigurare pentru evitarea accesului persoanelor neautorizate, după încheierea programului de circulație;
	1. **Ieșirile de siguranță**

Numărul minim al ieșirilor de siguranță la *microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2),* dimensiunile, precum și amplasarea și inscripționarea lor vor fi conforme cu normativele europene și internaționale în vigoare.

*Microbuzele electrice* vor fi echipate cu ciocănele de spargere a geamurilor considerate ieșiri de siguranță. Acestea vor fi poziționate la vedere. Ieșirile de siguranță vor fi marcate și inscripționate în limba română.

* 1. **Parbrizul și geamurile**

Parbrizul, luneta și geamurile vor fi montate prin lipire. Sistemul de lipire va fi rezistent la temperatură, lumină, UV și va fi garantat pe toată durata medie de funcționare a *microbuzelor electrice*.

Parbrizul va fi din geam Duplex sau parbriz din sticlă transparentă stratificată conform cu reglementările europene și va asigura o vizibilitate de pe locul conducătorului auto la 180°, cu o transparență minimă de 75 %.

Ferestrele laterale ale compartimentului pentru călători vor asigura o ventilație naturală a compartimentului prin ferestre glisante și o trapă de aerisire. Dimensiunile, numărul ferestrelor glisante, a trapei de aerisire și dispunerea lor, va fi astfel aleasă încât să se asigure o ventilație naturală optimă, în condițiile în care nu este necesară funcționarea instalațiilor de aer condiționat sau de ventilație, respectând prevederile normelor europene și internaționale în vigoare.

Geamurile laterale vor avea un indice de transparență cuprins între 40 % și 70 %, pe o anumită nuanță de culoare, pentru a proteja călătorii de razele solare și care să contribuie inclusiv la menținerea unei temperaturi scăzute în interiorul compartimentului pentru călători pe timp de vară (*CEE-ONU R43*).

*Microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi prevăzute cu ștergătoare și instalație de spălare a parbrizului. Această instalație va dispune de sistem de reglare a vitezei ștergătoarelor, atât pentru funcționarea continuă, cât și pentru funcționarea intermitentă cu interval de timp reglabil.

* 1. **Scaunele pentru pasageri**

Scaunele pentru pasageri montate în cadrul *microbuzelor electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor fi realizate astfel încât să asigure confort și protecție în caz de accident atât în cazul impactului frontal cât și la cel din spate. Acestea vor avea tapițeria rezistentă la uzură și murdărie, ușor lavabilă și vor fi prevăzute cu centuri de siguranță.

Dispunerea scaunelor și dimensiunea spațiului destinat accesului persoanelor cu mobilitate redusă (*în zona amplasării rampei de acces destinată acestui scop*) va asigura respectarea normelor internaționale și europene în vigoare.

*Microbuzele electrice*de *16+1 locuri (lotul nr.1),* respectiv *8+1 locuri (lotul nr.2)* vor respecta toate prescripțiile regulamentelor cu privire la accesibilitatea persoanelor cu mobilitate redusă și a celor care folosesc pentru deplasare cărucioare rulante la bordul acestora.

În zona ușii unde este amplasată trapa destinată accesului persoanelor cu dizabilități, se va rezerva un spațiu destinat căruciorului. În zona frontală va fi prevăzut un perete de sprijin cu accesorii pentru asigurarea căruciorului (centura retractabilă pentru cărucioare simple și fixare în podea pentru cărucioarele electrice), iar pe peretele lateral o bară de susținere cu rulou tapițat pentru persoanele cu orteze. De asemenea, în zona destinată persoanelor cu dizabilități va fi prevăzut un șezut rabatabil cu un spătar și centură retractabilă pentru persoanele care se deplasează cu cadru (*R 14*).

Alegerea culorilor pentru scaune, tapițeria scaunelor și bare se va face astfel încât împreună cu celelalte culori din compartimentul pentru călători să creeze un confort ambiental armonios.

Fiecare loc va avea prevăzut un spațiu suficient pentru depozitarea/ transportul bagajelor/ ghiozdanelor elevilor.

* 1. **Barele și mânerele de susținere**

Barele de mână curentă vor fi executate din inox sau alte materiale și vor fi acoperite cu vopsele speciale, sau alte soluții de protecție cu izolare termică, rezistente la uzură și exfoliere.

Suporturile pentru bagaje vor fi dispuse la partea superioară a compartimentului destinat pasagerilor, pe părțile laterale, situate la o înălțime adecvată, astfel încât să nu incomodeze elevii cărora li se asigură transportul.

* 1. **Organizarea habitaclului și a postului de conducere**

Organizarea postului de conducere și amplasarea comenzilor vor fi realizate conform standardelor și reglementărilor internaționale în vigoare. Acesta trebuie să fie realizat într-o concepție modernă, cu o vizibilitate bună pentru conducătorul microbuzului electric.

Postul de conducere va fi parțial separat de compartimentul destinat elevilor, astfel încât să asigure protecția conducătorului auto. Peretele despărțitor va fi vitrat în partea superioară, incasabil, cu un grad de opacitate de cca 65 – 70% și amplasat doar pe partea situată în spatele scaunului conducătorului auto. Pe partea stângă a conducătorului auto va exista un geam culisant, acționat manual, care va trebui să îndeplinească și sarcinile unei ieșiri de siguranță, având o suprafață minimă de 0,4 m2, astfel încât să poată fi înscris un dreptunghi cu dimensiuni minime de 50x70 cm

Scaunul va fi ergonomic, reglabil pe minim 2 direcții, cu suspensie pneumatică, amortizor de șocuri și cu suport lombar. Scaunul va fi prevăzut cu tetieră și cotiere reglabile, cu autoreglare în funcție de greutatea conducătorului auto.

Amplasarea scaunului se va realiza la nivelul pedalierului astfel încât să se asigure accesul la pedalierul de comandă al vehiculului. Din motive de securitate, la montarea scaunului se va ține cont de faptul că va trebui să se asigure un acces facil și comod la pedalierul microbuzului electric, indiferent de înălțimea conducătorului auto.

Postul de conducere va fi echipat cu compartiment special, amplasat în spatele scaunului conducătorului de vehicul, pentru lucrurile personale ale acestuia (haine), respectiv un compartiment pentru acte, chei, și alte accesorii.

Geamurile laterale din zona de vizibilitate a oglinzilor retrovizoare vor fi prevăzute cu sistem de degivrare, cu temporizator, pentru a asigura conducătorului auto o vizibilitate corespunzătoare. Cabina de conducere va fi prevăzută la partea de sus a parbrizului, pe toată lungimea lui, cu un parasolar fix (folie sau tratament ceramic), și două parasolare mobile unul frontal și unul lateral stânga pentru postul de conducere.

Volanul va fi situat pe partea stângă a microbuzului, va avea posibilitatea de ajustare în plan vertical și orizontal și va avea încorporat în el butonul pentru acționarea claxonului.

Conform prevederilor Regulamentului nr. 107 CEE-ONU, în zona destinată conducătorului auto nu vor fi montate echipamente de înaltă tensiune.

* 1. **Tabloul de bord**

Tabloul de bord al *microbuzului electric* va respecta condițiile ergonomice impuse de normele internaționale și va conține toate elementele de comandă ale subansamblelor și instrumentele destinate controlului și acționării vehiculului nepoluant: aparate, echipamente, butoane, martorii luminoși și acustici, comutatoare, etc. pentru a asigura diagnoza, memorarea evenimentelor, respectiv comunicarea cu călătorii în conformitate cu prevederile regulamentelor europene în vigoare.

Computerul de bord va fi integrat cu sistemul informatic de gestiune și diagnosticare electronică și va avea o interfață pentru utilizator, ușor accesibilă cu meniu obligatoriu în limba română

De pe bordul *microbuzului electric*, obligatoriu, nu vor lipsi următoarele indicatoare:

* Ceas Vitezometru (*Regulamentul nr. 39 CEE-ONU*);
* Ceas Kilometraj (odometru);
* Tahograf digital;
* Indicator al energiei înmagazinate în bateriile electrice;
* Indicator al presiunii în circuitele de frânare în cazul sistemului de frânare pneumatic;
* Butoane individuale de comandă a ușilor de acces a pasagerilor cu indicatori luminoși integrați pentru semnalizarea închiderii-deschiderii acestora. Închiderea și deschiderea ușii postului de conducere se face manual;
* Buton de comandă de securitate care să asigure în caz de urgență frânarea *microbuzului electric*, oprirea motorului electric și deschiderea ușilor;
* Buton de comandă care validează deschiderea ușilor de către elevi, după oprirea *microbuzului electric* în locurile de îmbarcare/debarcare prestabilite;
* Mijloace de avertizare sonoră în caz de neacționare a frânei de staționare după parcarea și oprirea motorului;
* Întrerupător general de urgență, etc.;
* În cazul în care *microbuzul electric* este dotat cu computer de bord, acesta va avea o interfață pentru utilizator, ușor accesibilă, cu meniu în limba română;
* Semnalizator pentru lipsa tensiunii în rețea necesară încărcării bateriilor electrice;
* Semnalizator pentru starea de încărcare a bateriilor electrice, voltmetru;
* Avertizor luminos și sonor de funcționare anormală a principalelor sisteme;
* Semnalizator pentru indicarea nivelului de încărcare a bateriilor de acumulatori.

Neîncadrarea în valorile optime ale acestor parametrii de funcționare va fi avertizată optic și acustic la bord.

Autodiagnosticarea la bord prin OBD va fi realizată prin intermediul sistemul de gestiune electronic al *microbuzului electric*. Aparatele de bord vor semnala defectele apărute în timpul funcționării *microbuzului electric* la toate sistemele aflate sub monitorizare și în mod obligatoriu defectele sistemelor ce concură la siguranța circulației.

Avertizarea la bord va fi distinctă și sugestivă pentru:

* Defecte grave – consecință: *microbuzului electric* nu i se permite deplasare;
* Defecte curente (*microbuzului electric* i se permite deplasarea).
	1. **Podeaua, covorul, rampa pentru persoanele cu mobilitate redusă**

Podeaua *microbuzului electric* va fi realizată în varianta coborâtă.

*Microbuzul electric* va fi prevăzut cu o rampă care va facilita accesul persoanelor ce se deplasează cu cărucior rulant.

Rampa pentru urcarea persoanelor cu mobilitate redusă se preferă a avea un mecanism simplu și fiabil, ușor și rapid de manevrat. Rampa va fi acoperită cu material cu rezistență la uzură și proprietăți antialunecare pe ambele fețe

Poziția „*rampă coborâtă*” va fi semnalizată optic la bord, iar în această situație, sistemul de siguranță al microbuzului electric nu va permite punerea lui în mișcare. Rampa va fi marcată cu material reflectorizant, pentru a fi vizibilă noaptea în poziția „*rampă coborâtă*”.

Podeaua *microbuzului electric* se va executa, din materiale hidrofuge, ignifuge, cu proprietăți fonoabsorbante și izolate termic. În acest sens podeaua va fi acoperită cu un covor, lipit etanș, rezistent la uzură, antiderapant, impermeabil și ignifug. Pentru covor, soluția tehnică a montajului și îmbinările la margini vor evita dezlipirea, pătrunderea apei și a impurităților sub acesta. Tipul covorului va fi pentru trafic intens, cu un termen de **garanție de minim 8 ani**

Podeaua va fi continuă, fără trape de vizitare. Pentru accesul la amortizoare sau pentru deblocarea mecanică a cilindrilor dubli de frână (dacă este cazul) sau pentru frânele hidraulice se acceptă existenta în podea a unor orificii de dimensiuni reduse acoperite cu capace corespunzătoare și etanșe.

* 1. **Sistemul de climatizare (încălzire, ventilație și aer condiționat)**

*Microbuzul electric* va fi echipat cu următoarele sisteme de încălzire, ventilație și condiționare a aerului:

* Instalație de încălzire a compartimentului pentru călători, a zonei destinată conducătorului auto, și instalație de degivrare a parbrizului (*cu respectarea precizărilor Regulamentului 122 CEE-ONU*);
* Instalație de condiționare a aerului pentru compartimentul pentru călători și a zonei destinată conducătorului auto, cu funcție de răcire;
* Geamuri culisante și/sau trape pe acoperiș pentru ventilație naturală;
* Instalație de ventilatei forțată pentru evacuarea aerului viciat din compartimentul pentru călători și ventilația parbrizului și geamurilor cabinei.

Nu se vor accepta soluții de încălzire bazate pe dispozitive cu ardere de combustibili. Prin organizarea compartimentului pentru călători, a postului de conducere precum și prin performanțele sistemului de încălzire, climatizare și ventilatei, *microbuzul electric* va asigura confortul necesar călătorilor și al conducătorilor auto pe tot parcursul anului, indiferent de anotimp. Temperatura în compartimentul pentru călători și la postul de conducere va fi reglată atât prin aplicațiile software specifice cât și prin reglaj manual de la postul de conducere.

Aplicația va furniza rapoarte despre timpul de funcționare a sistemului de aer condiționat pe autovehicul, pe fiecare zi și în fiecare lună. Pentru sezonul rece aplicația va monitoriza și va furniza rapoarte despre temperatura din interiorul compartimentului pentru călători, respectiv temperatura din exterior pe autovehicul, pe fiecare zi și în fiecare lună.

Nicio parte a vehiculului care ar putea intra în contact cu pasagerii în timpul utilizării rutiere normale a *microbuzului electric* nu trebuie să depășească o temperatură de 700C în cazul metalului neacoperit sau de 800C în cazul altor materiale.

* 1. **Asigurarea microclimatului pe timp de iarnă (sezon rece)**

Funcționarea la parametri maximi ai instalației de încălzire nu va trebui să afecteze regimul optim de funcționare al microbuzului electric. Sistemul de încălzire va asigura în compartimentul pentru călători o temperatură de **minim** *+ 150C* la o temperatură a mediului exterior de *– 300C*, putând fi reglată atât prin soft, cât și prin reglaj manual de la postul de conducere.

Sistemul de încălzire va fi integrat cu sistemul general de gestiune și diagnosticare electronică al microbuzului electric, iar informațiile referitoare la consumul de energie electrică vor fi înregistrate și transferate pe computerul de management și gestiune vehicul.

În interiorul microbuzului electric, în zona destinată pasagerilor, echipamentele de încălzire vor fi montate în partea de jos, la nivelul podelei, în extremitățile laterale, pentru a se asigura o distribuție uniformă a aerului cald în interiorul habitaclului.

În zona conducătorului auto distribuția aerului cald (rece) va fi uniformă pe toate zonele postului de conducere (distribuție tridimensională), dar și cu posibilitatea selectării zonei de distribuție a aerului cald (rece).

Încălzirea parbrizului va asigura vizibilitatea normală și va exclude aburirea sau girarea acestuia la temperatura de -300C, fără ca jetul de aer cald să producă fisurarea termică a parbrizului datorită diferențelor de temperatură.

Geamurile laterale (din zona vizibilității conducătorului auto) vor fi prevăzute la baza lor cu difuzoare de aer cald sau cu rezistență electrică pentru degivrare-dezaburire iar oglinzile retrovizoare exterioare vor fi prevăzute cu sistem de dezaburire/degivrare.

Nu se acceptă încălzire prin dispozitive cu ardere de combustibil.

* 1. **Asigurarea microclimatului pe timp de vară (sezon cald)**

Microclimatul compartimentului călătorilor și al postului de conducere, pe timp de vară, va fi asigurat prin intermediul instalației de aer condiționat. Instalația de aer condiționat va fi cu reglare automată, funcție de parametri presetați și va avea și funcția de dezumificare a aerului.

Instalațiile de aer condiționat vor asigura o temperatură optimă de confort termic, în conformitate cu reglementările de specialitate și cu posibilitatea de realizare a pragului termic de maxim +250C la o temperatură a mediului exterior de *+ 500C*.

Sistemul va oferi posibilitatea reglării atât a temperaturii cât și a debitului de aer separat pentru compartimentul pentru călători și separat pentru postul de conducere. Pornirea și oprirea aerului condiționat va fi realizată automat de la bordul *microbuzului electric*, pentru asigurarea unei temperaturi optime de confort termic.

Ofertantul va furniza date cu privire la consumul mediu suplimentar de energie a *microbuzului electric*, cu instalațiile de aer condiționat pornite și va descrie în mod amănunțit instalația de climatizare ce va fi în dotarea microbuzului electric prezentat în ofertă. Se vor prezenta buletine de măsurători privind consumul mediu suplimentar în condiții de exploatare pe timp de vară cu instalațiile de aer condiționat pornite și la fel pentru consum cu instalația de încălzire în funcțiune pe timp de iarnă.

* 1. **Ventilația naturală**

Ventilația naturală a compartimentului pentru călători va fi realizată prin geamurile culisante ale ferestrelor laterale și prin trape de ventilație plasate în plafon cu vedere directă din compartimentul pentru călători a *microbuzului electric* (trapele vor fi amplasate și vor avea dimensiunile conform *CEE-ONU R 107*).

Acționarea trapelor va permite selectarea a trei poziții de deschidere ale acestora (înainte, înapoi și trapă total deschisă). Deschiderea spre înainte (în sensul de mers) a trapei de ventilare va fi de minimum 8 cm,. Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu o înălțime între 220-350 mm.

* 1. **Evacuarea aerului viciat**

Pentru evacuarea aerului viciat, respectiv pentru eliminarea condensului, *microbuzul electric* va fi prevăzut cu exhaustoare (ventilatoare), ale căror debite de aer vor fi sincronizate cu debitul de aer pătruns în compartimentul pentru călători. Exhaustoarele (ventilatoarele) vor fi acționate de un motor electric fără perii colectoare.

* 1. **Sistemul de iluminare și semnalizare**

Instalația de iluminare și semnalizare exterioară va avea configurația necesară minimă omologării circulației pe drumurile publice stipulate prin directivele Ministerului Transporturilor, Registrul Auto Român, RNTR2

Sistemul de iluminare va fi împărțit în două categorii: iluminat exterior și iluminat interior. Iluminatul exterior va avea rolul de a semnaliza poziția microbuzului electric în raport cu ceilalți participanți la trafic și de a asigura vizibilitatea în condiții de conducere pe timp de noapte sau în cazul apariției ceții.

Tot sistemul de iluminare exterioară va fi responsabil de semnalizarea acțiunii de frânare, a celei de mers înapoi și de iluminarea plăcii de înmatriculare.

Iluminatul interior va avea rolul de a oferi lumină în habitaclu, portbagaj și tabloul de bord.

* 1. **Instalația electrică de alimentare și distribuție**

Tablourile electrice de distribuție (siguranțe, relee și conexiuni) vor fi amplasate în interiorul *microbuzului electric*, în zone cu acces ușor pentru întreținere. Compartimentul bateriilor electrice și tabloul de distribuție aferent va avea acces din exterior dar va fi protejat complet de agenții de mediu. Tablourile de distribuție vor fi prevăzute cu protecții la supracurenți (siguranțe automate) și cu rezerve de legătură pentru alimentarea unor noi circuite și echipamente electrice auxiliare.

Toate tablourile electrice vor fi însoțite de schemele simplificate a conexiunilor, a siguranțelor de protecție și a destinațiilor lor, de tip autocolant în limba română.

Funcționarea instalației electrice va fi comandată la cuplare-decuplare prin intermediul unui întrerupător general. Alimentarea instalațiilor auxiliare va fi întreruptă odată cu acționarea întrerupătorului general. Componentele instalației electrice vor asigura o bună funcționare a microbuzelor electrice respectând specificațiile tehnice constructive ale *microbuzului electric.*

* 1. **Radio-CD și microfon**

*Microbuzul electric* va fi dotat cu radio-CD și microfon integrate funcțional cu o unitate audio de amplificare. Radio-CD-ul va fi un model fără față detașabilă, încastrat.

* 1. **Reguli pentru verificarea calității**

Producătorul și ofertantul *microbuzului electric* va asigura din punct de vedere calitativ, funcționarea și exploatarea acestuia în condiții depline de siguranță a circulației. Piesele componente vor fi în mod obligatoriu, în conformitate cu documentația elaborată de către producătorul prezentat în propunerea tehnică.

Recepționarea cantitativă și calitativă a *microbuzului electric* se va face la beneficiar, în prezența reprezentanților furnizorului și ai beneficiarului, respectând prevederile referitoare la caracteristicile tehnice generale ale *microbuzului electric* ce au fost solicitate prin Caietul de Sarcini.

Încercările la care vor fi supuse microbuzele electrice ce vor fi achiziționate vor avea în vedere metodele de verificare pentru determinarea:

* Conformității materialelor și a subansamblelor utilizate;
* Caracteristicile constructive și funcționale;
* Caracteristicilor sistemelor de asigurare a microclimatului atât în zona destinată conducătorului auto, cât și în cea destinată pasagerilor;
* Nivelului de zgomot interior și exterior , în mers și în staționare;
* Indicatorilor de fiabilitate;
* Performanțelor funcționale;
* Condițiilor privind securitatea în exploatare;
* Respectării normelor de sănătate și igienă a muncii

*Microbuzele electrice* vor fi supuse probelor de lot individuale care se vor face în locații de exploatare ale Achizitorului, static și într-un parcurs de probă de minim 300 km înainte de începerea exploatării.

1. **Garanții tehnice de care va dispune *microbuzul electric***
	1. **Reguli generale privind garanțiile solicitate**

Ofertantul va prezenta o descriere detaliată a modului de realizare a activității de asistență tehnică și service în perioada de garanție (*Ordonanța de urgență nr. 140/2021 privind anumite aspecte referitoare la contractele de vânzare de bunuri*).

Ofertantul se va angaja obligatoriu în propunerea tehnică la următoarele garanții:

* Garanția standard a funcționării *microbuzului electric*: **minim 200.000 km** sau minim **4** **ani** de la data punerii în exploatare. Garanția se referă la *microbuzul electric* în ansamblu și la toate componentele acestuia. Ofertantul va lua în calcul un parcurs mediu anual de 100.000 km/microbuz electric;
* Garanția microbuzului va fi integrală, (din bară în bară).
* Caroserie*: minim 8 ani;*
* Podea și covor podea, inclusiv sistem de fixare covor podea*: minim 8 ani*
* Anvelope*: 100.000 km*
* Bateriile electrice*: minimum 4 ani sau 250.000 cicluri de încărcare completă, cu condiția ca după 48 de luni capacitatea bateriei măsurată să nu fie mai mică de 80%.*
* Garanția extinsă a *microbuzului electric* în interval de exploatare de la anul 4 până la anul 8 inclusiv. Vor fi asigurate de furnizor toate materialele, piesele de schimb, subansamblele, ansamblele, sistemele necesar să fie înlocuite prin reparații de uzură normală, defecte tehnice, conform manualului de reparații și întreținere a microbuzului electric și catalogului de piese de schimb. Vor fi exceptate elementele consumabile și piesele necesare pentru reparațiile ce se vor efectua în urma unor evenimente de circulație.
	1. **Penalizări și moduri de rezolvare a defecțiunilor în termenul de garanție**

Modul de consemnare și de rezolvare a defecțiunilor tehnice apărute în perioada de garanție va fi precizat la întocmirea contractului dintre achizitor și ofertant.

Constatarea defectelor se va face de către reprezentantul utilizatorului în prezența reprezentantului furnizorului.

În cazul neprezentării într-un interval de ***maximum 48 de ore*** a reprezentantului furnizorului pentru constatare, reprezentantul utilizatorului va întocmi unilateral procesul verbal de constatare pe care-l va trimite prin fax/e-mail furnizorului. Notificarea defecțiunii către furnizor se va face imediat după constatare prin fax/e-mail și prin avizarea telefonică a reprezentantului de service al furnizorului.

Dacă durata imobilizării *microbuzului electric* în perioada de valabilitate a garanției tehnice acordată, depășește 2 zile calendaristice, garanția tehnică a *microbuzului electric* va fi prelungită cu numărul zilelor de imobilizare.

Pentru defecțiunile apărute în perioada de valabilitate a termenului de garanție, care produc accidente soldate cu pagube materiale și/sau vătămarea corporală a elevilor sau a personalului de exploatare, furnizorul va suporta daune directe și indirecte conform prevederilor contractului și a legislației în vigoare.

Pentru defecțiunile apărute în perioada de garanție în urma cărora utilizatorul nu poate realiza transportul elevilor din cauza imobilizării *microbuzului electric* se vor percepe daune directe și indirecte.

Remedierea defecțiunilor în termen de garanție se va realiza fără penalizări în maxim 72 de ore pentru intervențiile care nu necesită demontări de agregate/echipamente și în maxim 7 (șapte) zile lucrătoare pentru intervențiile care necesită demontări de agregate/echipamente de la constatarea efectuată de furnizor.

În cazul unor defecțiuni majore ale microbuzelor electrice, care apar în perioada de garanție și care necesită o durată de reparare mai mare de 15 zile, furnizorul va asigura pe durata reparației, un produs similar în condițiile legii.

Pe parcursul unui an, numărul de zile în care *microbuzul electric* nu poate fi utilizat datorită defecțiunilor apărute nu trebuie să depășească 18 zile.

Nu se vor lua în considerare defecțiunile cauzate de accidentele de circulație sau actele de vandalism.

1. **Livrare, recepție, testare. Marcare, conservare, ambalare și inscripționarea**
	1. **Livrarea și recepția microbuzului electric**
		1. **Livrare**

Termenul de livrare și punere în funcțiune este stabilit pentru o perioadă de **12 luni** de la data emiterii ordinului de livrare, atât pentru *microbuzul electric* (16+1 locuri), cât și pentru *microbuzul electric* (8+1 locuri).

Condiția de livrare a *microbuzului electric* este ”*Delivered Duty Place*” (DDP), potrivit ultimei versiuni a INCOTERMS, în condițiile cantitative și calitative stabilite prin contract, în care toate cheltuielile și riscurile ce intervin în timpul livrării și până la punerea în funcțiune sunt asumate de furnizor.

Furnizorul va trebui să transmită în termen de 5 zile lucrătoare de la primirea comenzii emise de către achizitor, un grafic de furnizare și punere în funcțiune.

Livrarea *microbuzelor electrice* (Lotul nr.1 și lotul nr.2) se va face la sediul beneficiarului, unde împreună cu specialiștii acestuia, va efectua un parcurs de probă urmărindu-se clauzele prevăzute în Caietul de Sarcini cu privire la recepția *microbuzului electric,* respectiv toate condițiile specificate în procesul verbal de recepție cantitativă.

Adresa de livrare pentru microbuzul electric este: ……………………………….

Furnizorul va asigura pregătirea *microbuzelor electrice* pentru livrare, potrivit procedurilor proprii de inspecție în vederea livrării, asigurând efectuarea tuturor operațiunilor necesare în acest sens, cu încadrare în termenul maxim de livrare ce a fost stabilit în Contractul subsecvent.

Operațiunile incluse în procedura de inspecție în vederea livrării ce urmează a fi asigurate de către Operatorul Economic, vor include cel puțin:

1. Inspectarea autovehiculului din punct de vedere tehnic (mecanic)
2. Montarea, după caz, a accesoriilor;
3. Completarea cu lichid de spălare parbriz;
4. Nivelul de încărcare a bateriei trebuie să fie de minim 95%;
5. Microbuzele se vor livra spălate ;

Ca urmare a acestui proces, Furnizorul va întocmi o ***Listă de inspecție a microbuzului electric***, pe care o va anexa Procesului Verbal de Recepție, Lista urmând a fi parcursă împreună cu reprezentantul Utilizatorului, la momentul Recepției, pentru a verifica îndeplinirea tuturor cerințelor.

Odată cu livrarea *microbuzelor electrice*, Furnizorul va transmite reprezentantului Utilizatorului Achizitor totalitatea documentelor, echipamentelor, accesoriilor necesare pentru funcționarea și utilizarea *microbuzului electric*, și anume:

1. Numerele provizorii de înmatriculare și autorizația provizorie de circulație valabilă pentru 30 de zile;
2. Asigurarea de răspundere civilă auto (RCA) valabilă cel puțin pentru perioada de autorizare provizorie de circulație;
3. Documentația ce trebuie furnizată Utilizatorului Achizitor în legătură cu autovehiculul:
	1. certificat de conformitate pentru autovehicul, emis de producător;
	2. cartea tehnică de identitate a autovehiculului, securizată de către Registrul Auto Român;
	3. manualul de utilizare a autovehiculului;
	4. certificat de garanție;
	5. carnet de service, întreținere și garanție (în cazul în care nu sunt disponibile online).
4. Kitul legislativ, respectiv:
	1. Vestă reflectorizantă conform legislației incidente;
	2. Trusă de prim ajutor conform legislației incidente;
	3. Triunghiuri reflectorizante de avertizare cu omologare în conformitate cu reglementările legislației incidente;
	4. Stingător P1 certificat de conformitate potrivit legislației incidente;
5. Set de roți cu cauciucuri complementare celor cu care este echipat microbuzul electric;
6. Inventar complet incluzând accesoriile mașinii, respectiv: capace roți, cric; chei; covorașe cauciuc, roată de rezervă cablu de încărcare de minim 4 metri lungime, potrivit cu orice alte accesorii prevăzute în contract.

La livrare se semnează recepția cantitativă.

Data livrării reprezintă data semnării efective de către Achizitorul Utilizator a Procesului Verbal de Recepție pentru *microbuzele electrice* care fac obiectul Contractului Subsecvent.

Microbuzul electric este considerat livrat, când toate activitățile incluse în contract sunt finalizate.

* + 1. **Recepția**

Recepția *microbuzului electric* împreună cu echipamentele aferente, care fac obiectul Caietului de Sarcini se va efectua la o locație prestabilită de către Achizitor.

Recepția se va realiza atât cantitativ cât și calitativ, pe bază de proces verbal, semnat de Furnizor și Autoritatea Contractantă în calitate de Achizitor.

Recepția cantitativă și calitativă se va executa conform **Anexei - Lista verificărilor și testelor la recepționarea la livrare a *microbuzului electric***

Recepția *microbuzului electric* se va realiza în două etape, respectiv:

1. ***Recepția cantitativă*** se va realiza după livrarea *microbuzului electric* în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea Contractantă. În cadrul acestei recepții se va verifica aspectul exterior și interior al acestora, funcționarea acestora și a echipamentelor suplimentare, existența inventarului complet, a documentelor de însoțire și a documentațiilor tehnice conform propunerii tehnice ce corespunde cerințelor din Caietul de sarcini.
2. ***Recepția calitativă*** a *microbuzului electric* se va realiza după instalarea, punerea în funcțiune și testarea în funcțiune a acestora și remedierea tuturor defectelor constatate, după caz.

Autoritatea contractantă organizează recepția calitativă în termen de 15 zile de la livrarea, instalarea, punerea în funcțiune și testarea *microbuzului electric*.

Cu ocazia efectuării recepției, Furnizorul va asigura un instructaj minim cu privire la modul de utilizare a *microbuzului electric*, respectiv:

1. prezentarea exteriorului automobilului – pentru a demonstra reprezentantului Utilizatorului Achizitor că autovehiculul este nou, neutilizat, nu are zgârieturi;
2. prezentarea inventarului *microbuzului electric*, potrivit listei de inspecție, cu verificarea, după caz, a: vestei reflectorizante, trusei de prim ajutor, triunghiului reflectorizant, covorașelor, cheilor autovehiculului (dintre care cel puțin una cu telecomandă), etc;
3. indicarea și verificarea recipientelor pentru fluide;
4. prezentarea habitaclului – respectiv a funcțiilor *microbuzului electric* și a fiecărei comenzi în parte.

Procesul Verbal de Recepție va face mențiune cu privire la parcurgerea pașilor de mai sus, indicând totodată cel puțin: numărul, tipul, modelul, marca etc. *microbuzului electric* livrat.

Procesul Verbal de Recepție va avea ca anexă Lista de inspecție a *microbuzului electric*, cu indicarea stării acestuia la livrare precum și inventarul acestuia, potrivit versiunii de echipare cum a fost detaliat în Oferta acceptată.

Eventualele neconformități, după caz, defecțiuni constatate cu ocazia efectuării Recepției se vor consemna în cadrul Procesului Verbal de Recepție. Dacă un *microbuz electric* care face obiectul Recepției nu corespunde cerințelor de conformitate și specificațiilor tehnice detaliate în Contractul Subsecvent și Anexele acestuia, acesta va fi respins, iar Furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului:

1. de a remedia toate neconformitățile identificate în termen de maxim 5 zile lucrătoare, astfel încât *microbuzul electric* să corespundă tuturor specificațiilor tehnice din prezentul Caiet de sarcini, așa cum au fost acestea asumate prin Propunerea Tehnică și contract;
2. de a înlocui *microbuzul electric* refuzat cu altul conform, în cazul în care nu există soluție tehnică de remediere. În acest caz, Furnizorul va avea obligația de înlocuire a *microbuzului electric* și de suportare a tuturor cheltuielilor generate de această situație.

În situația în care neconformitățile identificate nu vor fi remediate în termenele precizate, se vor aplica sancțiuni potrivit prevederilor contractuale.

Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

• Acceptat;

• Acceptat cu observații minore;

• Acceptat cu rezerve;

• Refuzat.

***Recepția calitativă*** va fi:

• Acceptată fără observații, dacă nu sunt identificate defecte sau neconformități;

• Acceptată cu observații minore, dacă sunt identificate defecte minore care pot fi remediate în maxim 5 zile lucrătoare;

• Acceptată cu rezerve, dacă sunt identificate defecte care se remediază în termen de maxim 30 de zile;

• Refuzată, dacă *microbuzul electric* nu funcționează la parametrii agreați.

În cazul recepțiilor finalizate cu acceptare cu observații sau cu rezerve, după remedierea constatărilor se va reverifica ansamblul *microbuz electric* în vederea stingerii observațiilor și acceptării ***recepției calitative finale***.

*Microbuzul electric* prezentat la recepție cu lipsuri sau degradări nu va fi preluat de către comisia de recepție a Achizitorului, iar Furnizorul se va obliga să repare sau să înlocuiască bunurile lipsă, defecte, sau deteriorate, suportând toate costurile aferente, în termen de maxim 30 (treizeci) zile lucrătoare de la data recepției, dacă părțile nu vor conveni altfel.

* 1. **Marcare**

*Microbuzul electric* va avea montat frontal în interior, pe peretele vertical, în partea dreaptă, o tăbliță indicatoare, în limba română, cu următoarele informații:

* Denumirea producătorului;
* Tipul microbuzului electric;
* Anul de fabricație încorporat, în codul VIN (Vehicle Identification Number);
* Numărul șasiului încorporat, în codul VIN;
* Masa proprie;
* Masa utilă;
* Masa totală;
* Masa repartizată pe punți (față, spate);
* Motoare (tip, serie, putere);
* Capacitate de transport (pe scaune, total). Fiecare șasiu va avea poansonat codul VIN.
	1. **Conservare și ambalare**

*Microbuzul electric* va fi conservat și ambalat corespunzător modului de transport pe răspunderea ofertantului. Livrarea și predarea finală a *microbuzului electric* se va efectua de către furnizor, respectând termenele de livrare specificate.

Totodată furnizorul se obligă să respecte și termenul comercial de livrare DDP – *Taxe vamale de livrare achitate - INCOTERMS 2020* – (*Delivered Duty Place*).

* 1. **Inscripționare**

Pentru inscripționare se vor respecta instrucțiunile privind identitatea vizuală pentru Programul Național de Redresare și Reziliență și Manualul de identitate vizuală*(*[*https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare - si-reziliența/*](https://mfe.gov.ro/mipe-publica-manualul-de-identitate-vizuala-pentru-planul-national-de-redresare%20-%20si-rezilien%C8%9Ba/)*), precum și Ordonanța Guvernului nr. 27/2011 privind transporturile rutiere.*

* 1. **Operațiuni cu titlu accesoriu**
		1. ***Instalare, punere în funcțiune, testare***

Furnizorul, prin resurse și efort propriu, va asigura instalarea și punerea în funcțiune, la sediile indicate ale utilizatorilor a microbuzelor electrice, conform indicațiilor producătorilor. Acesta va asigura asamblarea și integrarea echipamentelor ce au fost solicitate și ofertate prin Fișa tehnică și va efectua orice altă configurație necesară – în parametrii constructivi permiși – pentru funcționarea corectă a microbuzului electric și a echipamentelor înglobate în cadrul acestuia.

În acest sens vor fi vizate operațiuni de configurare, setare, ajustare, programare necesare pentru asigurarea și menținerea parametrilor de calitate, performanță și funcționalitate. Furnizorul va derula, prin specialiștii proprii, teste pentru toate funcționalitățile, pentru microbuzul electric, în vederea obținerii unei funcționări în parametrii optimi. Rezultatele acestor teste se vor anexa la documentele de recepție.

* + 1. ***Instruirea personalului pentru utilizare***

Ofertantul va prevedea în propunerea tehnică și financiară activitățile de instruire ce le va desfășura pentru pregătirea personalului achizitorului în vederea exploatării ansamblului *microbuz electric* și a echipamentelor și a instalațiilor aferente acestora după cum urmează:

* Programul de instruire se va stabili de comun acord cu cel puțin 5 zile lucrătoare în prealabil și se va derula doar în zilele lucrătoare, în intervalul orar 09 - 16;
* Locul de instruire se va stabili de comun acord de către furnizor și utilizator în condiții avantajoase pentru ambele părți, după semnarea contractului de furnizare dar nu mai târziu de 15 zile de la livrarea ansamblului *microbuzului electric*, iar sesiunile de instruire se vor realiza în limba română;
* Furnizorul va pune la dispoziție materiale suport cu caracter tehnic și operațional, editate în limba română;
* Se va realiza o activitate de instruire/training pentru conducătorii de vehicule privind modul de funcționare și exploatare a *microbuzului electric*, a instalațiilor și accesoriilor aferente acestuia;
* Se va realiza o activitate de instruire/training pentru personalul de mentenanță în ceea ce privește activitățile de întreținere zilnică, mici intervenții în cazul defectărilor, încărcarea bateriilor de pe *microbuzul electric* și curățarea interioară și exterioară pentru minim 2 mecanici și 2 electricieni auto, la care se adaugă 2 muncitori necalificați numai pentru activitățile de curățare interioară și exterioară;
* Se va realiza o activitate de instruire/training pentru personalul de conducere a activităților de operare și întreținere pentru 2 persoane cu funcții de conducere.

Toate instruirile/training-urile se vor atesta de către Furnizor cu documente de atestare a absolvirii activității de instruire/training în cauză, în conformitate cu procedurile Furnizorului, deoarece aceste activități fac parte din procesul de recepție.

Specialiștii achizitorului sau a utilizatorului final vor fi instruiți în vederea cunoașterii modului de întreținere curentă a *microbuzului electric*, dar și pentru a realiza o bună operare a acestuia. Toți specialiștii menționați a fi școlarizați nu vor avea dreptul de a realiza intervenții asupra *microbuzului electric* decât pentru întreținere curentă.

* + 1. ***Cerințe privind întreținerea microbuzului livrat***

*Microbuzul electric* care urmează să fie livrat va fi construit pe baza unor tehnologii de ultimă generație și pentru a menține o continuitate funcțională, acesta trebuie să fie supus unui regim de întreținere și reparații planificat, în așa fel încât să se asigure în primul rând siguranța transportului școlar, să se reducă numărul unor eventuale defecte în circulație și să se asigure un timp de imobilizare cât mai redus prin stabilirea aceluiași plan de revizie pentru toate microbuzele electrice aflate în circulație.

Perioadele de întreținere se vor stabili ținând cont de numărul de kilometrii parcurși de fiecare microbuz electric, perioade ce determină uzura normală a anumitor elemente componente aflate în cadrul sistemelor mecanice, pneumatice și/sau electrice.

În acest sens pentru stabilirea operațiilor și a perioadelor de întreținere **ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice programul de mentenanță preventivă pentru 3 ani** **sau 200.000 de kilometri**, cu detalierea tuturor operațiilor și pieselor / componentelor / subansamblelor ce necesită, reparare, recondiționare sau înlocuire.

În perioada de garanție, furnizorul se obligă să asigure și să livreze, contracost, consumabilele și piesele necesare activității de întreținere și mentenanță planificată a *microbuzului electric*, activități ce vor fi efectuate conform manualului de întreținere planificată.

De asemenea, ofertantul va prezenta **un angajament** referitor la posibilitatea asigurării pieselor de schimb pentru ansamblul *microbuz electric* necesare într-o perioadă de timp egală cu durata de viață a *microbuzului electric*, respectiv ***8 ani*** conform prevederilor din *H.G. nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificare și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe*, coroborat cu *O.G. nr. 21/1992, privind protecția consumatorilor, republicată*, cu modificările și completările ulterioare.

* + 1. ***Activitatea de remediere a defecțiunilor***
			1. **Activitatea de remediere a defecțiunilor ușoare apărute din vina furnizorului (care se pot realiza la sediul utilizatorului cu dotările și echipamentele existente) în termenul de garanție**

Prin activitatea de remediere a defecțiunilor ușoare apărute în perioada de garanție din vina furnizorului/producătorului se înțelege totalitatea lucrărilor necesare pentru aducerea *microbuzului electric* la parametrii normali de funcționare.

Remedierea defecțiunilor ușoare, în termenul de garanție, defecțiuni de fabricație apărute din vina furnizorului, se desfășoară în totalitate în service-ul autorizat de către personalul furnizorului, pe răspunderea acestuia.

Toate reperele necesare activității de remediere a defecțiunilor în termenul de garanție, din vina furnizorului, sunt în sarcina acestuia.

* + - 1. **Activitatea de remediere a defecțiunilor dificile apărute din vina furnizorului în termenul de garanție**

Prin activitate de remediere a defecțiunilor dificile în termenul de garanție, apărute din vina furnizorului/producătorului se înțelege totalitatea lucrărilor necesare pentru aducerea *microbuzului electric* la parametrii normali de funcționare și care nu pot fi remediate în service-ul autorizat cu dotările și echipamentele existente.

Activitățile de remediere a defecțiunilor dificile în termenul de garanție din vina furnizorului se vor desfășura în totalitate în locația de service a ofertantului.

Lucrările vor fi executate într-un service autorizat pentru lucrări de reparații și revizii microbuze electrice localizat în cea mai apropiată locație față de unitatea școlară ce deține și utilizează mijlocul de transport**.**

Toate reperele inclusiv lucrările necesare activității de remediere a defecțiunilor dificile în termenul de garanție sunt în sarcina furnizorului. Remedierea defecțiunilor în termenul de garanție, indiferent de felul în care dorește să procedeze ofertantul pentru remedierea defecțiunilor ce vor fi constatate în exploatare și apărute ca urmare a unor defecte de fabricație, se va realiza în condițiile și performanțele inițiale declarate în ofertă, în caz contrar se vor aplica penalizările prevăzute în cadrul contractului de furnizare.

* + - 1. **Activitatea de remediere a defecțiunilor care nu sunt imputabile furnizorului (tamponări sau comenzi de lucru ordonate de utilizator) și care nu pot fi remediate de utilizator**

Prin activitate de remediere a defecțiunilor care nu sunt imputabile furnizorului în termenul de garanție se înțelege totalitatea lucrărilor necesare pentru aducerea *microbuzului electric* la parametrii normali de funcționare *în cazul accidentelor de circulație, avarii neimputabile furnizorului și ordonate de utilizator*.

Activitatea de remediere a defecțiunilor care nu sunt imputabile furnizorului (tamponări sau comenzi de lucru ordonate de utilizator) și care nu pot fi remediate de utilizator se vor desfășura în locația service a furnizorului sau într-un service autorizat pentru efectuarea de reparații și revizii *microbuze electrice* localizat în cea mai apropiată locație față de unitatea școlară deținătoare a *microbuzului electric*, sub supravegherea și răspunderea reprezentantului utilizatorului.

Ofertantul va prezenta în propunerea tehnică o descriere detaliată a modului de realizare a activităților de remediere în cazul unei solicitări de intervenție din partea beneficiarului (proforma). Pentru remedierea defecțiunilor neimputabile ofertantului, apărute în perioada de garanție, acesta are obligația de a furniza utilizatorului, la cerere, piesele și subansamblele de schimb necesare la preturile din ofertă, indicând pentru fiecare reper în parte furnizorul, codul de producător și prețul unitar în lei exclusiv TVA. Preturile pentru următoarele piesele de schimb și subansamblele de schimb ale microbuzului electric (elemente de caroserie, elemente de tracțiune și de frânare, uși, captatori, semnalizare, faruri, parbriz, geamuri laterale), vor fi indicate într-o anexă, împreună cu propunerea tehnică în care se vor indica pentru fiecare reper în parte, furnizorii, codul de producător și prețul unitar în lei fără TVA, respectiv în euro fără TVA. Aceste prețuri vor fi valabile pe toată perioada de garanție a *Microbuzului electric.*

* 1. **Remedierea defecțiunilor sistematice și viciilor ascunse**

Ofertantul va prezenta în propunerea tehnică o descriere detaliată a modului de realizare a activităților de remediere pentru viciile ascunse cât și pentru alte defectele de material sau de proiectare în perioada de garanție și post-garanție.

Viciile ascunse sunt definite ca fiind deficiențe calitative ale produselor livrate, care, existând în momentul predării produsului, nu au fost cunoscute beneficiarului și nici nu puteau fi descoperite de către acesta prin mijloace obișnuite de verificare sau recepție, și care fac ca produsul să nu poată fi întrebuințat conform destinației sale la parametrii ofertați, ori ca întrebuințarea să fie întru atât micșorată, ca performanțe, încât se poate presupune că dobânditorul nu ar fi contractat același preț dacă ar fi cunoscut deficiența. În cazul în care pe durata întregii perioade de garanție acordată de către furnizor, într-un interval de **12 luni de zile**, o avarie sau o uzură anormală se repetă la mai mult de 10% din microbuzele electrice achiziționate, aceasta reprezintă un defect sistematic de concepție sau de fabricație. Defectele sistematice se vor urmări pe toată durata perioadei de garanție de la livrarea microbuzului electric, până la expirarea garanției *microbuzului electric*. În acest caz, ofertantul declarat câștigător este obligat să verifice, să înlocuiască sau să repare, elementul defect, la microbuzul electric ce face obiectul contractului.

Dacă după perioada de garanție, o piesă componentă a unui agregat/subansamblu se defectează (prin rupere, spargere sau uzură anormală) la un rulaj mai mic decât fiabilitatea declarată de ofertant a agregatului/subansamblului în cauză, pentru un număr mai mare de 10 % din numărul de microbuze electrice livrate, se consideră îndeplinite condițiile viciului de material.

Furnizorul va fi responsabil de remedierea viciilor ascunse, pentru perioada de fiabilitate declarată sau durata medie de funcționare a agregatului (subansamblului) în cauză. Furnizorul va fi responsabil pe întreaga durată medie de funcționare a *microbuzului electric* de remedierea viciilor ascunse de material, concepție sau execuție pentru *microbuzul electric* ca ansamblu cât și pentru toate agregatele, sistemele și echipamentele sale.

Pe toată durata perioadei de garanție, ofertantul declarat câștigător va înlocui sau va repara toate elementele cu defecte de material și/sau de concepție.

Pe toată durata perioadei de garanție, ofertantul declarat câștigător va înlocui sau va repara toate elementele cu defecte de material și/sau de concepție.

* 1. **Pachetul de service**

În cadrul pachetului de service, Ofertantul va trebuie să includă toate inspecțiile, verificările, respectiv reviziile necesare, inclusiv schimbul necesar de consumabile, așa cum sunt acestea indicate de către producător în manualul de service / cartea tehnică a *microbuzului electric* astfel încât să se asigure funcționarea acestuia la parametrii corespunzători dați de producător.

Prin urmare *pachetul de service*, așa cum este el configurat de producător, se completează, după caz, cu următoarele cerințe indicate mai jos pentru fiecare lot în parte incluzând totodată și consumabilele necesare.

1. Inspecții periodice /verificări periodice - *conform carnetului de service, întreținere și garanție*;
2. Revizii periodice - *conform carnetului de service, întreținere și garanție*;
3. Consumabile - trebuie să fie OEM (asumate de producător):
	* 2 seturi plăcuțe de frână;
	* 1 set complet față-spate discuri de frână;
	* 1 set/an față-spate lamele ștergătoare;
4. Echipamente/produse furnizate la livrarea autovehiculului:
* *Set suplimentar de roți cu cauciucuri* care să vină în completarea\* celui cu care se echipează mașina la livrare. Tipurile de anvelope furnizate vor fi de *iarnă* și de *vară*, nefiind acceptate opțiuni de tipul “*all seasons*” (pentru toate anotimpurile).
* *Microbuzul electric* va fi livrat fiind echipat cu setul de anvelope corespunzător sezonului. Roțile/jantele suplimentare trebuie să fie furnizate la aceleași dimensiuni cu cele standard
1. Kit legislativ
* Vestă reflectorizantă conform legislației incidente;
* Trusă de prim ajutor conform legislației incidente;
* Triunghiuri reflectorizante de avertizare cu omologare în conformitate cu reglementările legislației incidente;
* Stingător P1 certificat de conformitate potrivit legislației incidente
	+ 1. ***Procedura de recepție pentru service***

La intrarea în service *microbuzul electric* va fi inspectat și se va completa un proces verbal de predare-primire în service, cu verificarea secțiunilor aferente listei de inspecție puse la dispoziție de ofertant, conform procedurii interne specifice a acestuia, cu indicarea cel puțin a următoarelor elemente:

1. Verificare/inspecție zgârieturi;
2. Indicare număr de kilometri;

La preluarea *microbuzului electric* din centrul de service, Prestatorul va pune la dispoziția Utilizatorului Achizitor cel puțin următoarele documente, după caz:

1. Factura fiscală;
2. Devizul de calcul detaliat - prin care vor fi detaliate intervențiile realizate cu ocazia inspecției/verificării/reviziei, în cazul operațiunilor incluse în Pachetul de Service (sau în garanție, dacă este vorba de o defecțiune) valoarea de plată a acestora având înscrisă cifra ”0” (zero);
3. Lista de inspecție;
4. După caz, garanția aferentă pieselor de schimb și accesoriilor auto precum și garanția pentru serviciile de reparații și întreținere (manopera);

La preluarea *microbuzului electric* din centrul de service, Utilizatorul Achizitor va încheia cu Prestatorul un proces verbal de recepție a serviciilor prestate, potrivit procedurii interne specifice aplicate de către Prestator.

1. **Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante**
	1. **Documente solicitate pentru *microbuzul electric***

*Microbuzul electric* va fi însoțit de următoarea documentație tehnică în limba română:

* Manualul de exploatare/conducere *microbuz electric*, pentru conducătorul auto;
* Carnetul de service, pașaportul de service;
* Certificatul de garanție;
* Certificatul de calitate;
* Certificatului de conformitate în limba română;
* Cartea de identitate a microbuzului electric cu folia de securizare aplicată, eliberată de RAR;
* Cartela de date (echiparea *microbuzului electric* cu agregatele principale: serii, marcă, tip agregate);
* Manualul de exploatare pentru dotările auxiliare (radio-CD-USB, aer condiționat).

Următoarele documente vor fi asigurate într-un exemplar pentru microbuzul electric:

■ Copiile marcate ”*Conform cu originalul*”, după certificatul de omologare a *microbuzului electric* livrat, respectiv certificatul de conformitate sau de omologare, pentru principalele sisteme și subsisteme, agregate, (motoare, punți, echipamente IT, etc), emise de producători și/sau laboratoare agreate în UE.

Următoarele documente vor fi asigurate în limba română, câte 2 exemplare pe suport de hârtie și în câte 2 exemplare pe suport magnetic (CD, DVD, card de memorie, etc.) pentru:

■ Manualul de conducere și exploatare;

Manuale de întreținere planificată (operațiile de întreținere planificată pentru toate instalațiile și subansamblurile *microbuzului electric* și intervalele de realizare a reviziilor);

1. **Documente solicitate în cadrul Propunerii tehnice**

Propunerea tehnică ce va fi redactată în limba română și prezentată în format electronic, va cuprinde următoarele:

* Comentarii, explicații, informații relevante, prezentate articol cu articol în ordinea înscrisă în Caietul de sarcini, asupra cerințelor și specificațiile solicitate de Autoritatea contractantă, prin care ofertantul va trebui să demonstreze corespondența propunerii tehnice pe care o va prezenta cu cerințele ce sunt materializate sintetic și în **Formularul** ***Propunere Tehnică – Matrice de conformitate***. În vederea susținerii/dovedirii îndeplinirii cerințelor și specificațiilor tehnice ofertantul va prezenta foi de catalog/manuale/broșuri etc emise de producătorii *microbuzelor electrice* și/sau ale ansamblelor și subansamblelor principale ofertate, care să permită Autorității contractante identificarea cu ușurință a corespondenței dintre propunerea tehnică prezentată cu cerințele și specificațiile solicitate prin Caietul de sarcini sau a documentelor anexă la acesta;
* Anexate la **Formularul *Propunere Tehnică – Matrice de conformitate***, ofertantul **va prezenta obligatoriu** următoarele:
	+ În cadrul descrierii tehnice, ofertantul va specifica obligatoriu marca, tipul, varianta și producătorul *microbuzului electric* ofertat, precum și imagini din exterior, interior, bord, motor, baterii etc. în cazul microbuzului;
	+ Valorile ofertate ale factorului de evaluare tehnic, respectiv *Garanția extinsă* ofertată atât pentru *microbuzul electric* (exprimată în ani și în KM), în scopul aplicării criteriului de atribuire;
	+ Desene, schițe, cu vederea în plan (*frontal, spate, lateral, de sus, interior*) a *microbuzului electric*, cu indicarea cotelor principale și a gărzii la sol;
	+ Desenele, schițele organizării interioare a *microbuzului electric*, în care se va indica dispunerea scaunelor, a ușilor, a butoanelor pentru solicitarea opririi, a geamurilor, a ieșirilor de siguranță și a poziționării rampei pentru accesul facil al persoanelor cu handicap locomotor, etc.;
	+ Documentația completă pentru mentenanța *microbuzului electric* (nr de revizii conform planului proceselor tehnologice planificate, periodicitatea reviziilor, lista consumabilelor necesare, necesarul de SDV-uri (Scule Dispozitive Verificatoare) specifice și aparate de diagnoză pentru realizarea reviziilor, etc.;
	+ Schema de principiu a instalației electrice aflată în compunerea *microbuzului electric*, schemă ce va include și schema referitoare la încărcarea bateriilor din dotarea microbuzului, a rețelei CAN folosită pentru a monitoriza comportarea plăcilor electronice (ECU-s Electronc Control Units) și sisteme de comunicare pentru componentele electronice din subansamblul “Car Body” și a conexiunilor electrice;
	+ Prezentarea detaliată a amenajării postului de conducere și a tabloului de bord;
	+ Schema circuitelor pneumatice;
	+ Schema instalației de ungere - în varianta manuală sau centralizată;
	+ Schema instalației de încălzire atât pentru compartimentul destinat transportului elevilor, cât și pentru zona postului de conducere;
	+ Schema instalației de climatizare (aer condiționat) atât pentru compartimentul destinat transportului elevilor, cât și pentru zona postului de conducere;
	+ Schema de principiu a instalației de tracțiune și de alimentare cu tensiune electrică;
	+ Nota justificativă elaborată de ofertant pe baza datelor obținute în urma experienței proprii în ceea ce privește testarea și utilizarea blocurilor de baterii, ce sunt propuse a fi utilizate la *microbuzul electric* ofertat;
* *Angajamentul ferm al ofertantului*, prin care se obligă ca, în cazul în care oferta sa va fi declarată câștigătoare, să asigure, fără obligații din partea achizitorului, livrarea, la achizitor, a *microbuzului electric* numai după obținerea de la RAR, pentru acesta, a numărului național de registru și a cărții de identitate, pe care s-a aplicat folia de securitate;
* *Declarația pe propria răspundere*, din partea ofertantului, că va realiza pe cheltuiala sa, cu traineri specializați, în termen de maximum 15 zile de la livrarea *microbuzelor electrice*, instruirea personalului beneficiarului desemnat pentru exploatarea, întreținerea și efectuarea unor intervenții simple asupra acestora;
* *Angajamentul ferm al ofertantului*că va asigura în perioada de garanție acordată *microbuzelor electrice* efectuarea reparațiilor și reviziilor necesare în ateliere service autorizate ce dispun de personal și dotare tehnică adecvată;
* *Angajamentul ferm al ofertantului* că va putea furniza piesele de schimb pentru *microbuzul electric* pentru o perioada egală cu durata de viață a acestuia, *respectiv 8 ani*, conform prevederilor din H.G. nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificare și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe;
* *Graficul de livrare* pentru *microbuzele electrice*, cu respectarea strictă a termenului final;
* *Declarație privind garanția tehnică* acordată produselor livrate;
* *Declarație pe proprie răspundere* prin care ofertantul precizează că și-a însușit clauzele contractuale înscrise în *Formularul de contract* aferent anunțului de participare și este de acord cu acestea (*Declarația de acceptare a condițiilor contractuale*). Orice operator economic va avea dreptul să solicite, până la termenul limită stabilit de autoritatea contractantă în cadrul documentației de atribuire, clarificări asupra precizărilor înscrise în *Formularul de contract* și să formuleze amendamente cu privire la clauzele contractuale obligatorii, până la expirarea termenului limită stabilit de Autoritatea contractantă și înscris în Documentația de atribuire. Însușirea clauzelor contractuale, cu modificările aduse prin amendamentele acceptate de autoritatea contractantă reprezintă condiție de acceptare a ofertei ce va fi prezentată în cadrul prezentei proceduri de atribuire;
* *Declarație pe proprie răspundere* a fiecărui participant la procedură în calitate de ofertant, că la elaborarea ofertei a ținut cont de obligațiile relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă conform prevederilor art. 51 alin. (2) din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare și că le va respecta pe parcursul îndeplinirii contractului;
* *Declarație privind confidențialitatea* prin indicarea motivată, a informațiilor din propunerea tehnică care sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile. Partea din propunerea tehnică ce va fi considerată de ofertant ca fiind confidențială, va fi prezentată într-un document separat ce va conține această mențiune. Informațiile indicate de ofertanți ca fiind confidențiale, inclusiv secrete tehnice sau comerciale stabilite ca elementele confidențiale ale ofertelor, vor fi însoțite obligatoriu de dovada care le conferă *caracterul de confidențialitate*, în caz contrar nefiind aplicabile prevederile art. 57, alin. (1) din Legea nr. 98/2016;
* *Lista completă* cu toate materialele, piesele, subansamblele, ansamblele, sistemele, agregatele microbuzului necesar a fi înlocuite în cadrul reviziilor/reparațiilor de uzură normală, defecte tehnice, cu repere definite (kituri de reparație, subansambluri, materiale, piese, etc) conform Manualului de reparații și întreținere a *microbuzului electric* și a Catalogului de piese de schimb;
* *Declarația pe propria răspundere* prin care ofertantul își va asuma răspunderea privind funcționarea microbuzului electric în parametrii declarați în condițiile de mediu existente în zona utilizatorului final;
* *Buletine de încercări emise de laboratoare* autorizate UE, RAR sau laboratoare autorizate de către organismele acreditate de certificare din România, privind comportarea *microbuzelor electrice* la flacără și foc, la degajările de fum, în prezența compușilor halogenați sau/și a gazelor toxice. Acestea vor fi prezentate în copie și traduse în limba română, dacă este cazul;
* Precizarea valorilor privind *Manevrabilitatea*, acestea încadrându-se în prevederile *Regulamentului CEE ONU 107* fiind susținute prin propunerea tehnică depusă;
* Prezentarea detaliată a *Planului de revizii tehnice planificate*;
* Prezentarea detaliată a*Tehnologie de refacere* a protecției anticorozive și a vopsirii în cazul producerii unor accidente de circulație, cu precizarea atât a materialelor ce vor fi folosite, cât și a specificațiilor tehnice a acestora;
* Prezentarea detaliată a modului în care ofertantul va derula activitățile de remediere a unor defecțiuni a microbuzelor electrice. în cazul unei solicitări de intervenție primită din partea beneficiarului. În acest sens se vor înscrie timpii de intervenție și răspuns, activități principale etc.;
* Prezentarea unei *liste* – ce va fi anexată propunerii tehnice – în care fiecare ofertant va indica piesele și subansamblele de schimb (elemente de caroserie, elemente de tracțiune și de frânare, uși, captatori, semnalizare, faruri, parbriz, geamuri laterale) necesare efectuării unor lucrări de remediere a defecțiunilor unui *microbuz electric*, apărute în perioada de garanție și neimputabile ofertantului, precizându-se furnizorii acestor repere, codurile de producător și prețurile unitare în lei fără TVA, respectiv în euro fără TVA stabilite la data ofertării. Aceste preturi vor fi valabile pe toată perioada de garanție a microbuzului electric;
* Propunerea tehnică va cuprinde o descriere detaliată a modului de realizare a activităților de remediere a unor defecte apărute atât în perioada de garanție cât și în perioada post-garanție, datorate viciilor ascunse ale componentelor, a defectelor de material sau datorită unor vicii de proiectare;
1. **Criteriul de atribuire și Factorii de evaluare**

În vederea obținerii celei mai avantajoase oferte din punct de vedere economic, Autoritatea contractantă a stabilit ca în cadrul acestei proceduri, fără să fie afectată concurența loială, să fie aplicat Criteriul de atribuire ”*cel mai bun raport calitate-preț*”.

Pentru reducerea riscului adoptării unor decizii arbitrare sau subiective în procesul de evaluare a ofertelor, la aplicarea criteriului de atribuire ”*cel mai bun raport calitate-preț*”, interpretat prin prisma principiilor transparenței și tratamentului egal, s-au stabilit următorii factori de evaluare, identificați ca relevanți pentru obiectul contractului:

1. La evaluarea propunerilor tehnice:
	* *Perioada de garanție standard* de funcționare a *microbuzului electric.* În cadrul Caietului de sarcini s-a stabilit ca garanția standard de funcționare să fie de minimum 200.000 km parcurși sau de minimum 36 de luni (3 ani);
	* *Perioada de garanție acordată grupului de baterii*. În cadrul Caietului de sarcini s-a stabilit ca pentru un parcurs mediu anual de 100.000 km/an *grupul de baterii* să aibă o garanție de *minim: 48 de luni*;
	* Perioada de autonomie a microbuzului electric garantată de producător. În cadrul Caietului de sarcini s-a stabilit ca autonomia microbuzului electric garantată de producător să fie de *minimum 200 km*;
2. La evaluarea propunerilor financiare:
	* *Prețul de livrare* a *Microbuzului electric nepoluant.* Condiția de livrare: DDP (*Delivered Duty Place*) – *Taxe vamale de livrare achitate - INCOTERMS 2020*;

Ierarhia ofertelor va fi stabilită pe baza punctajelor totale obținute, oferta de pe primul loc fiind oferta cu cel mai mare punctaj total.

O ofertă poate obține un număr maxim de 100 de puncte.

* 1. **Valorile ofertate ale factorilor de evaluare**

Ofertantul are obligația de a prezenta în cadrul ofertei următoarele informații:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Factori de evaluare | UM | Valoare ofertată |
| A | Factori de evaluare tehnic – maxim 30 puncte |  |  |
|  | Perioada de garanție standard de funcționare a *microbuzului electric*: (*minim 200.000 km* sau *minim 36 luni*) |  |  |
|  | Perioada de garanție acordată grupului de baterii pentru un parcurs mediu anual de 100.000 km/an (*minim: 48 de luni*) |  |  |
|  | Perioada de autonomie de mers a microbuzului electric garantată de producător (*minimum 200 km***)** |  |  |
| B | Factori de evaluare financiar – maxim 70 puncte |  |  |
|  | Valoare unitară microbuz electric  |  |  |

* 1. **Algoritmul de calcul**

Punctajul total obținut de o ofertă se va calcula după cum urmează:

**PT**(Punctajul total) = **Pf** (Punctaj evaluare financiara) + **Pth** (Punctaj evaluare tehnic)

Algoritmul de calcul utilizat pentru determinarea punctajului total este:

**PT = Pf + Pth**

unde:

* ***PT*** *-* punctaj total *(max. 100 p);*
* ***Pf*** *-* punctaj aferent factorului de evaluare financiar - *Prețul (condiție DDP) (max. 70 p),*
* ***Pth****-* punctaj aferent factorului de evaluare tehnic *(max. 30 p).*
1. **Factor de evaluare financiar (max. 70 puncte)**

Algoritmul de calcul utilizat pentru determinarea punctajului *aferent factorului de evaluare financiar -* *Prețul ofertei (preț DDP)* este:

1. Pentru prețul cel mai scăzut se acordă punctajul maxim alocat – 70 puncte;
2. Pentru celelalte prețuri ofertate P(n) punctajul alocat se va calcula proporțional, astfel

**P(n) = (Preț minim ofertat/Preț n) x Punctaj maxim alocat (*70 puncte*)**

1. **Factor de evaluare tehnic (max. 30 puncte)**

Algoritmul de calcul utilizat pentru determinarea punctajului *aferent factorului de evaluare tehnic -* ***Pth***:

**Pth = Pth GS + Pth BAT + Pth AUT**

unde:

**Pth –** punctaj aferent factorului de evaluare tehnic (*max. 30 p*)

**Pth GS –** punctaj - factor de evaluare tehnic - garanție standard de funcționare (max. 10p)

**Pth BAT –** punctaj - factor de evaluare tehnic - grup de baterii (max. 15p)

**Pth AUT –** punctaj - factor de evaluare tehnic - autonomie de mersgarantată de producător (max.5p)

**B1. Perioada de garanție standard de funcționare a microbuzului (Pth GS.)**

**Punctajul se acordă astfel:**

1. Pentru perioada minimă (*200.000 km* sau *3 ani*) – NU se acordă punctaj
2. Pentru perioada cea mai extinsă se acordă punctajul maxim: 10 puncte
3. Pentru celelalte perioade ofertate P(n GS) punctajul alocat se va calcula proporțional, astfel

**Pth GS = (G.S n /G.S** max**) x Punctaj maxim alocat (*10 puncte*)**

unde:

**Pth GS –** punctaj aferent factorului de evaluare tehnic - garanție standard de funcționare (max. 10p);

**G.S** max **–** perioada cea mai mare acordată pentru garanția standard – exprimată în luni sau km;

**G.S n –** perioada de garanție standard prezentată de ofertantul ”n”

**B2. Perioada de garanție acordată grupului de baterii** **(Pth BAT)**

**Punctajul se acordă astfel:**

1. Pentru perioada minimă (*48 luni*) – NU se acordă punctaj
2. Pentru perioada cea mai extinsă se acordă punctajul maxim: 10 puncte
3. Pentru celelalte perioade ofertate P(n NAT) punctajul alocat se va calcula proporțional, astfel

**Pth BAT = (BAT n /BAT** max**) x Punctaj maxim alocat (*10 puncte*)**

unde:

**Pth BAT –** punctaj aferent factorului de evaluare tehnic - garanție grup de baterii (max. 10p);

**BAT** max **–** perioada cea mai mare acordată pentru garanția grupului de baterii – exprimată în luni;

**BAT n –** perioada de garanție a grupului de baterii prezentată de ofertantul ”n”

**B3. Perioada de garanție acordată autonomiei de mers garantată de producător** **(Pth AUT)**

**Punctajul se acordă astfel:**

1. Pentru autonomia de mers minimă (*200 km*) – NU se acordă punctaj
2. Pentru autonomia de mers cea mai mare se acordă punctajul maxim: 10 puncte
3. Pentru celelalte autonomii de mers ofertate P(n AUT) punctajul alocat se va calcula proporțional, astfel

**Pth AUT = (AUT n /AUT** max**) x Punctaj maxim alocat (*10 puncte*)**

unde:

**Pth AUT –** punctaj aferent factorului de evaluare tehnic – autonomie de mers (max. 10p);

**AUT** max **–**cea mai lungă autonomie de mers – exprimată în km;

**AUT n –** autonomia de mers prezentată de ofertantul ”n”

1. **Modalități de plată**

În cadrul contractelor subsecvente se vor stabilii dimensiunile cantitative de livrare ale loturilor de *microbuze electrice*, în conformitate cu cele înscrise și acceptate de furnizor în Graficele de livrare. Pe perioada de derulare a unui contract subsecvent furnizorul va putea efectua și livrări parțiale.

Pentru fiecare livrare efectuată furnizorul va emite facturile de plată pentru *microbuzele electrice* livrate și recepționate. Facturile vor avea menționat numărul contractului și data de emitere a facturii și vor fi trimise în original la adresa ce va fi specificată de Autoritatea Contractantă.

Facturile emise de Furnizor trebuie:

1. să fie în format electronic și transmise pe adresa de email a Utilizatorului Achizitor. Factura trebuie să fie transmisă și pe hârtie, cu ocazia livrării.
2. să includă *microbuzele electrice* ce fac obiectul recepției, în baza Contractului Subsecvent, cu indicarea datelor de identificare pentru fiecare în parte (model, an fabricație, capacitate cilindrică, serie șasiu, serie motor, etc);
3. să fie emise pe baza prețurilor unitare prevăzute în Contractul Subsecvent (care trebuie să respecte prețurile unitare din acordul cadru.
4. să fie emise în lei, la cursul B.N.R. din data emiterii facturii.

Furnizorul va putea emite facturile doar după semnarea de către Autoritatea Contractantă a *proceselor verbale de recepție cantitativă și calitativă*, fără observații (în cazul în care au fost observații privind calitatea produselor livrate, furnizorul va emite facturile doar după semnarea *proceselor verbale de acceptare finală*).

*Procesele verbale de recepție cantitativă și calitativă* vor însoți facturile, iar alături de documentele justificative precizate mai jos, vor reprezenta unul din elementele necesare efectuării plăților către furnizori:

* Avizul de expediție a produsului.
* Certificatul de calitate și garanție;
* Certificatul de conformitate.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de maximum 30 de zile de la data semnării și acceptării procesului verbal de recepție calitativă și cantitativă și a tuturor documentelor justificative menționate în prezentul capitol.

Ulterior finalizării livrării, se vor încheia acte adiționale pentru pachetele anuale de service, acestea urmând a fi facturate și plătite potrivit prevederilor paragrafului 11.1

***Contravaloarea*** *microbuzelor electrice aferente*ce fac obiectul contractului subsecvent, se va factura potrivit cursului LEU-EURO, publicat de BNR în data emiterii facturii.

***Contravaloarea aferentă pachetului obligatoriu de livrare*** – ***documentația necesară circulației pe drumurile publice*** pentru fiecare *microbuz electric* livrat, este stabilită conform tarifelor stabilite de lege, respectiv:

1. *Numere provizorii de înmatriculare* și *autorizația provizorie de circulație* valabilă pentru 30 de zile,
2. *Asigurarea de răspundere civilă auto* (RCA) valabilă cel puțin pentru perioada de autorizare provizorie de circulație,
3. *Cartea tehnică de identitate a autovehiculului*, securizată de către Registrul Auto Român;

Acest pachet se va deconta de către Utilizatorii Achizitori pe bază de documente justificative și de plată, respectiv chitanțe și, după caz, facturi emise de terți, în limita plafonului maxim de 200 Euro (echivalentul sumei de 1.000 de lei fără TVA).

La nivelul formularului de Propunere Financiară este inclusă suma fixă, nominală, nemodificabilă, de 200 Euro (echivalentul sumei de 1.000 de lei fără TVA), aferentă documentației necesare circulației pe drumurile publice, aceasta fiind considerată o cheltuială incidentală și, prin urmare, nefăcând scopul evaluării.

Cu ocazia plății, Ofertanții vor evidenția valoarea efectiv plătită, conform documentelor justificative și de plată prezentate.

***Contravaloarea aferentă pachetului obligatoriu de livrare*** – ***kit legislativ***, respectiv:

* 1. Vestă reflectorizantă conform legislației incidente;
	2. Trusă de prim ajutor conform legislației incidente;
	3. Triunghiuri reflectorizante de avertizare cu omologare în conformitate cu reglementările legislației incidente;
	4. Stingător P1 certificat de conformitate potrivit legislației incidente,

**va fi inclusă în plata pachetelor de service (abonamentelor anuale), urmând a fi achitată de către Utilizatori în cadrul plăților efectuate pentru acestea.**

***Contravaloarea aferentă pachetului obligatoriu de livrare*** – ***set de roți cu cauciucuri complementare celor cu care este echipat microbuzul electric***, va fi inclusă în plata pachetelor de service (abonamentelor anuale), urmând a fi achitată de către Utilizatori în cadrul plăților efectuate pentru acestea.

Plata facturii se va efectua de către Utilizatorii Achizitori în conformitate cu prevederile art. 6 din Legea nr. 72/2013 *privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante*.

În cazul în care factura emisă de Furnizor include elemente eronate și/sau erori de calcul identificate de Utilizator și sunt necesare revizuiri, clarificări suplimentare sau alte documente suport din partea Furnizorului- contractant, termenul de plată maxim de 30 de zile se suspendă până la remedierea aspectelor sesizate. Repunerea în termen se face de la momentul îndeplinirii condițiilor de formă și de fond ale facturii.

* 1. **Plata pachetelor de service (abonamente anuale)**

Indiferent de modalitatea prin care ofertantul va asigura cerințele de service, acesta va reprezenta principala interfață în relația cu Utilizatorii, fiind partea contractuală responsabilă în final de asigurarea serviciilor în conformitate cu prevederile contractuale, respectiv partea contractuală care va emite factura și va transmite inclusiv datele necesare pentru raportare.

Utilizatorul Achizitor are obligația de a achiziționa pachetul de service pe durata de garanție acordată de Operatorul Economic, precum și de a reînnoi anual acest pachet (abonament), prin act adițional, pe o durată egală cu durata de garanție ofertată, sub sancțiunea plății de daune interese egale cu valoarea pachetelor de service neachitate (până la atingerea duratei prevăzute).

Actul adițional se va încheia astfel pe durata pe care se întinde perioada de garanție ofertată, în fiecare an bugetar dintre cei ce urmează celui în care a fost încheiat contractul subsecvent, cu încadrarea într-un termen de maxim 10 zile lucrătoare de la aprobarea bugetului.

Valoarea pachetului de service luată în calcul la semnarea actelor adiționale anuale, este cea actualizată conform clauzei de actualizare a prețului prevăzută de acordul-cadru centralizat.

Contravaloarea pachetului de service inclusă astfel în cadrul actelor adiționale anuale, în conformitate cu valoarea ofertată în cadrul procedurii de atribuire, după caz, valorii actualizate, se va achita de către Utilizatorul Achizitor sub forma unei sume forfetare anuală (sau, după caz, lunare – dacă părțile convin în acest sens).

* 1. **Cerințe de management de mediu aplicabile**

Ofertantul devenit Contractant - Furnizor trebuie să demonstreze că deșeurile generate atât din activitatea proprie cât și a partenerilor implicați pentru asigurarea pachetelor de garanție și service, sunt gestionate responsabil în conformitate cu ierarhia deșeurilor, sprijinind tranziția către o economie circulară, asigurând în același timp respectarea tuturor reglementărilor relevante privind deșeurile, așa cum sunt acestea aplicabile la nivel European și național.

Ofertantul devenit Contractant - Furnizor trebuie să se asigure că, atât el cât și partenerii de service propuși, aplică măsuri de protecție a mediului pe toata perioada de derulare a Acordului Cadru, incluzând cel puțin aspecte precum și fără a se limita la:

1. asigurarea și menținerea evidenței gestiunii deșeurilor potrivit Autorizației de Mediu și legislației incidente în domeniu;
2. colectarea separată a deșeurilor și depozitarea controlată a deșeurilor de orice fel;
3. existența contractelor cu operatorii economici pentru valorificarea deșeurilor generate din activitate, după caz,
4. întocmirea formularelor de încărcare/descărcare a deșeurilor nepericuloase
5. întocmirea formularelor de expediție și transport pentru deșeurile periculoase
6. gestionarea corespunzătoare a anvelopelor uzate
7. **Specificații tehnice minimale solicitate de Autoritatea contractantă**
	1. **Specificații tehnice minimale - *microbuz electric transport școlar***

| **Nr. crt.** | **Categorie cerințe** | **Specificații tehnice minimale** | **Documente suport pentru îndeplinirea cerinței** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Clasificare autovehicule | Categoria M2 - M3Clasa: clasa III sau B | Certificat de omologare |
| 2 | Tip constructiv | Microbuz electric autopropulsat, propulsie integral electrică, alimentare cin grup de baterii cu acumulatori reîncărcabili |  |
| 3 | Tip acționare | Acționare 100% electrică. Sursa de alimentare: grup de acumulatori electrici necesari asigurării autonomiei de mers a microbuzului. | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 4 | Durata de funcționare și garanție microbuz electric | a) Durata de funcționare: minimum 15 ani;b) Garanție microbuz: minimum 3 ani sau 200.000 km;c) Garanție baterie: minimum 4 ani sau 2.500 cicluri de încărcare completă, cu condiția ca după 48 de luni capacitatea bateriei măsurată să nu fie mai mică de 80%. | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 5 | Condiții de service microbuz electric | a) Asistență tehnică cu răspuns în maximum 72 ore;b) Livrare piese de schimb în maximum 72 ore;c) Instruire și certificare asigurată de furnizor/fabricant pentru minimum 8 persoane (inclusiv posibilitatea de efectuare a operațiilor uzuale de service și mentenanță de către personalul utilizatorului);d) Posibilitate de asigurare a reviziilor și a înlocuirii consumabilelor la sediul utilizatorului și/sau la o unitate de service cu acoperire națională, acreditată de fabricantul microbuzului și la nivel național, cel puțin una per județ. | Documente suport prezentate de ofertant. |
| 6 | Capacitate transport | Lotul nr.1 - 16 locuri pe scaune pentru elevi, din care un loc pentru persoane cu dizabilități locomotorii (*în cadrul celor 16 locuri pe scaune unul trebuie amenajat pentru persoane cu dizabilități*) + 1 loc pentru conducătorul auto.Lotul nr.2 - 8 locuri pe scaune pentru elevi, din care un loc pentru persoane cu dizabilități locomotorii (*în cadrul celor 8 locuri pe scaune unul trebuie amenajat pentru persoane cu dizabilități*) + 1 loc pentru conducătorul auto. | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 7 | Cerințe de gabarit | Lotul nr.1:a) Lungimea totală: minimum 5.800 mm – maximum 6.800 mmb) Lățimea totală (fără oglinzi exterioare): minimum 1.800 mm și maximum 2.550 mmc) Înălțimea totală: maximum 3.000 mmLotul nr. 2:a) Lungimea totală: minimum 4.400 mm – maximum 5.400 mmb) Lățimea totală (fără oglinzi exterioare): minimum 1.800 mm și maximum 2.550 mmc) Înălțimea totală: maximum 3.000 mm | Broșuri /cărți tehnice/ manuale de utilizare *emise de producător*. |
| 8 | Cerințe de performanță - din punct de vedere electric | a) Capacitate baterii: minim 85 kWhb) Garanție grup de baterii: *minim 4 ani* (48 *de luni*) sau *minim 2.500 de cicluri de încărcare* completă, cu condiția ca după 48 de luni de funcționare a microbuzului, capacitatea bateriei măsurată să nu fie mai mică de 80% din capacitatea bateriei inițiale.c) Autonomie de mers: *minim 200 km*, cu sistemele de încălzire/răcire funcționând astfel încât să asigure o temperatură interioară de 210C pe tot parcursul deplasării. Se va dimensiona grupul de baterii astfel încât, după 4 ani de funcționare, și cunoscând rata de scădere a capacității, să se obțină autonomia de mers de 150 km.d) Putere motor electric:- putere continuă de minim 75 kW;- putere de vârf de minim 120 kW; | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 9 | Cerințe de performanță – din punct de vedere dinamic | a) Viteza maximă limitată la 70 km/oră;b) Înclinație maximă: minim 150;c) Cuplu maxim: minim 250 Nm;d) Unghiul de atac: minim 70; | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 10 | Cerințe privind caroseria, salonul, și postul de conducere | a) Caroserie realizată din material anticoroziv (inox sau oțel aliat, tratat prin cataforeză), cu *minim 8 ani* garanție pentru coroziune;b) Podea joasă; înălțime maximă podea 340 mm;c) Ușă pasageri – 1 ușă culisantă situată pe partea dreaptă în direcția de mers;d) Ușa șofer – 1 ușă situată pe parte stângă în direcția de mers;e) Covorul podelei din material antiderapant, pentru trafic intens, lipit etanș, impermeabil și ignifug; | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 11 | Cerințe privind accesul persoanelor cu dizabilități (cu mobilitate redusă) | a) Rampa pentru persoanele cu dizabilități locomotorii (manuală sau automată), acoperită cu material antiderapant;b) Sistem de avertizare a șoferului pentru rampa coborâtă, cu imposibilitatea punerii în mișcare a microbuzului;c) Minim un spațiu destinat căruciorului rulant (destinat persoanelor cu dizabilități), cu elemente de fixare/ancorare. | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 12 | Cerințe privind stabilitatea, tracțiunea și securitatea | 1. ESP (*Electronic Stability Program*) sau echivalent;
2. ABS (*Anti-Lock Braking System*) sau echivalent;
3. ASR (*Anti Slip Regulation*) sau TCR (*Traction Control System*) sau echivalent;
4. Funcție de asistență la plecare din pantă (tip “*hillholder*” sau echivalent);
5. Sistem de parcare asistată cu cameră video de mers înapoi;
6. Direcție: servodirecție hidraulică;
7. Transmisie automată;
8. Suspensie independentă;
9. Sistem frânare cu recuperare a energiei, cu discuri și cu senzor de uzură;
10. Faruri (fază scurtă și fază lungă) pe bază; de tehnologie LED;
11. Faruri de ceață (față);
12. Lămpi ceață (spate);
13. Echipat cu anvelope vară, cu jante – 4 buc.;
14. Anvelope iarnă, cu jante – 4 buc.;
15. Roată de rezervă cu anvelopă iarnă– 1 buc.;
16. Ciocan pentru spargere geam în caz de urgență;
17. Extinctor (2 buc.);
18. Trusă de prim ajutor (min. 1 buc.);
19. Triunghiuri reflectorizante (min. 2 buc.);
20. Kit de depanare pneuri (cric, cheie, etc.);
21. Funcție de monitorizare a presiunii pneurilor;
22. Funcție de alarmă compartiment baterii (incendiu sau temperatură ridicată);
23. Funcție de alarmă compartiment motor (incendiu sau temperatură ridicată);
24. Oglinzi laterale cu reglaj electric și cu sistem de degivrare electric;
25. Oglinda pentru culoar salon pasageri;
26. Parbriz cu bandă de protecție solară și parasolar șofer;
27. Parbrizul și geamurile din dreptul oglinzilor retrovizoare – cu sistem de degivrare;
28. Lămpi de iluminat culoar pasageri – min. 2 buc;
29. indicator iluminat electric, cu inscripția “*TRANSPORT ELEVI*” – 2 buc., fixate pe plafonul microbuzului, pe toată lățimea, pe exterior, unul în față și altul în spate.
 | Broșuri /cărți tehnice/ schițe tehnice, desene sau alte documente suport *emise de producător*, sau după caz de ofertant. |
| 13 | Cerințe privind confortul | a) Sistem climatizare (încălzire, ventilație și aer condiționat);b) Geam șofer (stânga fată) cu deschidere prin acționare electrică;c) Geamuri salon călători glisante (minim 2 buc., câte unul pe fiecare parte laterală) și trapă tavan (cu acționare electrică de la șofer) pentru ventilare naturală;d) Volan șofer ajustabil pe 2 axe;e) Scaun șofer ajustabil pe 2 axe. | Broșura/carte tehnică/schițe tehnice, desene sau alte documente suport emise de producător sau de reprezentantul legal al acestuia. |
| 14 | Cerințe privind tabloul de bord și funcționalități disponibile șoferului | a) Planșa de bord cu cel puțin următoarele informații/funcții:- vitezometru;- kilometraj (tahograf);- indicator capacitate baterie (sau autonomie disponibilă).b) Comenzi acționabile de către șofer:- frână manuală/parcare;- buton comandă blocare uși;- comandă electrică oglinzi retrovizoare laterale;- comandă funcționare sistem climatizare;- comandă sistem audio. | Broșura/carte tehnică/schițe tehnice, desene sau alte documente suport emise de producător sau de reprezentantul legal al acestuia. |
| 15 | Cerințe privind echiparea de tip IT&C | a) Echipat cu CAN (Control Aria Network) care respectă standardul ISO 15765;b) Echipat cu SIGDE (Sistem Informatic de Gestiune și Diagnosticare Electrică) cu funcție de diagnosticare la bord tip )\*D2 prin interfață CAN;c) Echipat cu sistem WI-FI;d) Echipat cu computer de bord, cu următoarele specificații minime:- sistem de operare și software cu actualizări gratuite;- modul GPS;- funcție de programare a traseului de urmat (traseu, grafic orar, sens).e) Sistem multimedia cu următoarele funcții/dotări:- display;- radio + USB (sau SSD) + Bluetooth;- microfon pentru anunțuri;- difuzoare interioare pentru muzică/anunțuri pasageri. |  |

***Anexa nr. 1***

**Lista verificărilor și testelor**

**la recepționarea la livrare a *microbuzului electric***

| **Nr. crt.** | **Denumirea verificării** | **Metode de control și aparatură necesară** | **Constatări** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***IDENTIFICAREA*** |
| 1.1 | Verificarea concordanței dintre datele cuprinse în cartea de identitate și datele corespunzătoare vehiculului. | Verificare documente |  |
| 1.2 | Verificarea existenței documentației la livrare și a execuției în conformitate cu această documentație. | Verificare documente |  |
| 1.3 | Verificarea amenajărilor interioare. | Control vizual |  |
| ***2*** | ***UNITATEA DE TRACȚIUNE*** |
| 2.1 | Verificare funcționare motor și funcționare dispozitiv de întrerupere alimentare cu energie electrică. | Control vizual |  |
| 2.2 | Verificare stare, fixare motor electric de tracțiune pe caroserie, respectiv a hub-urilor | Control vizual și auditiv cu motorul în funcțiune, încercări în staționare |  |
| 2.3 | Verificare stare, fixare: carcasă motor pe caroserie; anexe, etc. | Control vizual și auditiv, încercare manuală |  |
| 2.4 | Verificare funcționare sisteme de comandă și control electronice, parametri funcționare motor de tracțiune. | Încercări în staționare și în parcurs |  |
| ***3*** | ***TRANSMISIA*** |
| 3.1 | Verificare etanșeitate: carcasă unitate multiplicare/demultiplicare turație/cuplu, punte motoare, reductor. | Control vizual și auditiv cu microbuzul pe canal/pe elevator |  |
| 3.2 | Verificare stare, fixare: unitate multiplicare/demultiplicare turație/cuplu, ax cardanic, punți motoare, reductor. | Control vizual și auditiv cu microbuzul pe canal/pe elevator |  |
| 3.3 | Verificare funcționare: transmisie. | Încercări în staționare și în parcurs |  |
| ***4*** | ***ROȚILE*** |
| 4.1 | Verificare stare, fixare: jante. | Control vizual și manual |  |
| 4.2 | Verificare pneuri: stare, montare, uzură, presiune, an fabricare. | Control vizual |  |
| ***5*** | ***SUSPENSIA*** |
| 5.1 | Verificare eficacitate, simetrie suspensie și funcționare funcție „îngenunchiere”. | Control complet al suspensiei la două roți /aceeași punte |  |
| 5.2 | Verificare stare, fixare: amortizoare, brațe, bare stabilizatoare, perne de aer, bolțuri, plăcuțe reazem. | Control vizual |  |
| 5.3 | Verificare etanșeitate: amortizoare, perne de aer. | Control vizual și auditiv cu microbuzul pe canal/pe elevator |  |
| 5.4 | Verificare fixare, stare, joc: ax portant, brațe oscilante. | Încercare cu suspendarea punții pe cric/pe elevator |  |
| ***6*** | ***DIRECȚIA ȘI PUNTEA FAȚĂ-SPATE*** |
| 6.1 | Stare, fixare: volan, coloană de direcție, leviere, bare, pivoți, punte, mecanism de direcție. | Control vizual cu microbuzul pe canal |  |
| 6.2 | Verificare jocuri: volan, coloană de direcție, articulații, leviere, bare, pivoți, rulmenți butuc, mecanism de direcție. | Control vizual cu microbuzul pe canal și pe stand |  |
| 6.3 | Verificare servodirecție: stare, fixare, funcționare. | Se verifică funcționarea cu și fără motorul pornit |  |
| 6.4 | Verificare sistem reglaj poziție volan. | Control funcționare |  |
| ***7*** | ***SISTEMUL DE FRÂNARE*** |
| 7.1 | Verificare stare, fixare: conducte, racorduri, supape de comandă și acționare. | Control vizual cu microbuzul pe canal /pe elevator |  |
| 7.2 | Verificare etanșeitate: circuite de frânare. | Control vizual cu microbuzul pe canal /pe elevator |  |
| 7.3 | Verificare eficacitate: frână de serviciu. | Probă frânare |  |
| 7.4 | Verificare eficacitate: frână de staționare. | Probă intrare în funcțiune |  |
| 7.5 | Verificare funcționare: servofrână, frână de încetinire, sisteme anti blocare și antipatinare. | Acționarea frânei cu și fără motorul în funcționare |  |
| ***8*** | ***ȘASIU, CAROSERIE, CABINĂ*** |
| 8.1 | Verificare stare: șasiu (lonjeroane, traverse) dispozitiv de remorcare. | Control vizual cu microbuzul pe canal /pe elevator |  |
| 8.2 | Verificare stare, fixare: caroserie, post conducere, scaune, bare și mânere de susținere. | Control vizual |  |
| 8.3 | Verificare stare, fixare, acționare: parbriz, lunetă, geamuri laterale, oglinzi exterioare și interioare. | Control vizual |  |
| 8.4 | Verificarea ieșirilor de siguranță. | Control vizual |  |
| 8.5 | Verificarea funcționării ușilor de acces călători, inclusiv a trapei pentru persoanele cu dizabilități / cu mobilitate. | Control vizual |  |
| 8.6 | Verificare stare, fixare: roată de rezervă, cale roți. | Control vizual |  |
| 8.7 | Aspect exterior: caroserie, cabină, plăcuțe de înmatriculare. | Control vizual |  |
| 8.8 | Încercarea caroseriei la apă. | Control vizual |  |
| ***9*** | ***INSTALAȚIA ELECTRICĂ DE ILUMINARE, SEMNALIZARE ȘI AUXILIARĂ*** |
| 9.1 | Verificare stare, fixare: faruri. | Control vizual |  |
| 9.2 | Verificare stare, fixare: lămpi de semnalizare, de poziție, de frânare, de gabarit. | Control vizual |  |
| 9.3 | Verificare stare, fixare: lămpi de ceață, de mers înapoi, iluminare număr de înmatriculare, catadioptri. | Control vizual |  |
| 9.4 | Verificare: luminile instalației electrice de iluminare exterioară, semnalizare și auxiliară. | Control vizual |  |
| 9.5 | Verificarea iluminatului interior. | Control vizual |  |
| 9.6 | Verificare stare, fixare: cablaj, siguranțe. | Control vizual |  |
| 9.7 | Verificare stare, fixare, funcționare: ștergătoare parbriz, spălător parbriz, avertizor sonor, baterie acumulatori. | Control vizual și în funcționare |  |
| 9.8 | Verificarea, funcționare: vitezometru, tahograf, dispozitiv de limitare a vitezei. | Control vizual și încercare în parcurs |  |
| 9.9 | Verificare stare, funcționare: instalație de climatizare, sistemului de încălzire, dezaburire și ventilație. | Verificare funcționare |  |
| 9.10 | Verificare amplasare și funcționare întrerupător general circuit electric. | Verificare funcționare |  |
| ***10*** | ***ACCESORII, AMENAJĂRI*** |
| 10.1 | Verificare dotare: triunghi presemnalizare, trusă medicală, stingător de incendiu, cale roți, roată rezervă, conector și priză încărcare baterii de acumulatori. | Control vizual |  |
| 10.2 | Verificare dotare sisteme de încărcare rapidă și lentă. | Control vizual |  |
| 10.3 | Verificare funcționare sisteme de încărcare rapidă și lentă. | Verificare funcționare |  |
| 10.4 | Verificare ideograme: "ieșire de siguranță", "ciocan pentru spargerea geamului", "loc stingător de incendiu", "marcare loc trusă sanitară", | Control vizual |  |
| 10.5 | Verificare funcții sistem electronic complet de control, diagnoză defecte și transmisii date (executiv, de semnalizare, înregistrare date). | Control vizual și încercări în parcurs |  |
| 10.6 | Verificarea condițiilor privind protecția împotriva focului, avarie la sistemul de tracțiune, respectiv la bateriile de acumulatori. | Simulare |  |
| 10.7 | Verificare funcționare echipament Wi-Fi și comunicare online. | Control vizual și în funcționare |  |
| 10.8 | Verificare funcționare sistem informatic de gestiune și diagnosticare electronică al microbuzului electric (SIGDE). | Control vizual și încercări în parcurs |  |
| 10.9 | Verificare sistem complet de informare călători: indicatoare de traseu, indicator interior vizual, unitate voce, unitate control. | Control vizual și în funcționare |  |
| ***11*** | ***EMISII POLUANTE*** |
| 11.1 | Verificare zgomot emis (interior și exterior). | Control cu sonometru, încercări în staționare și în parcurs |  |