



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Achiziții Publice

Direcția Proceduri

Nr. 241 / 20.01.2022

CĂTRE OPERATORII ECONOMICI

interesați de participarea la procedura de licitație deschisă online privind atribuirea contractului având ca obiect „Achiziție a unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora”

Referitor la procedura de atribuire a contractului de achiziție mai sus menționat, inițiată prin publicarea anunțului de participare nr. **CN1037659/16.12.2021**, ca urmare a unor solicitări de clarificări primite de către autoritatea contractantă din partea unor operatori economici, vă comunicăm în cele ce urmează:

RĂSPUNSUL CONSOLIDAT LA SOLICITĂRILE DE CLARIFICĂRI formulat de către Direcția Transporturi, în calitate de direcție inițiatoare a procedurii de atribuire, prin adresele:

1. DT nr. 17306R/23.12.2021 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 3232/23.12.2021;
2. DT nr. 17424R/23.12.2021 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 3233/23.12.2021;
3. DT nr. 17480/29.12.2021 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 3320/29.12.2021;
4. DT nr. 17495/29.12.2021 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 3321/29.12.2021;
5. DT nr. 17385/2/03.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 07/03.01.2022;
6. DT nr. 17385/1/03.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 08/03.01.2022;
7. DT nr. 17288/03.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 09/03.01.2022;
8. DT nr. 17634/1/05.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 51/06.01.2022;
9. DT nr. 17634/05.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 50/06.01.2022;
10. DT nr. 17647/05.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 49/06.01.2022;
11. DT nr. 07/2/05.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 48/06.01.2022;
12. DT nr. 07/1/05.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 47/06.01.2022;
13. DT nr. 7/05.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 46/06.01.2022;
14. DT nr. 63/06.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 68/07.01.2022;
15. DT nr. 68/06.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 69/07.01.2022;
16. DT nr. 68/1/06.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 70/07.01.2022;
17. DT nr. 140/06.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 71/07.01.2022;
18. DT nr. 221/10.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 88/10.01.2022;
19. DT nr. 302R/12.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 112/12.01.2022;
20. DT nr. 411R/14.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 126/14.01.2022;
21. DT nr. 411/1/R/12.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 127/14.01.2022;
22. DT nr. 704/R/19.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 164/19.01.2022;
23. DT nr. 813/R/20.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 175/20.01.2022;

Direcția Juridic:

1. DJ nr. 61/16/04.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 24/04.01.2022;
2. DJ nr. 75/23/04.01.2022 înregistrată la Direcția Generală Achiziții Publice cu nr. 23/04.01.2022.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 1 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Având în vedere procedura de achiziție publică inițiată de instituția dumneavoastră, având ca obiect *Achiziția unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora*, având în vedere că, în vederea întocmirii documentației de atribuire, a fost efectuată o consultare de piață,

având în vedere că, potrivit Raportului privind consultarea pieței nr. 4686/15.04.2021, „*în privința graficului de livrare estimat, din analiza răspunsurilor reiese că autobuzele electrice se pot livra într-un termen cuprins între 12 luni (cel mai mic termen de livrare) și 28 de luni (cel mai mare termen de livrare),*”

având în vedere că, potrivit art. 14.1 din Proiect contract de furnizare, „*furnizorul are obligația să livreze produsele la destinația finală pe cheltuiala și riscul propriu, respectând graficul de livrare, prevăzut în Anexa 1 la prezentul Contract*”,

având în vedere că, potrivit Anexei nr. 1 la Contract, rezultă că prima livrare se va efectua la 4 luni de la încheierea contractului,

prin prezenta vă solicităm să clarificați termenul de livrare a autobuzelor, având în vedere că, potrivit Raportului de consultare a pieței a rezultat un termen minim de 12 luni.

Precizăm că stabilirea termenului de 4 luni (termen care reprezintă 1/3 din termenul minim de 12 luni rezultat în urma consultării pieței) este de natură să afecteze concurența, având în vedere timpul normal necesar pentru fabricarea și livrarea autobuzelor.

Menționăm că asemenea încălcare a principiului liberei concurențe nu poate fi validată prin pasivitatea societății noastre, sens în care vă solicităm să ne comunicați răspunsul dumneavoastră în termen util.

Răspuns 1:

În legătură cu această solicitare, precizăm că Autoritatea Contractantă a adoptat măsuri de remediere, după cum urmează:

Având în vedere că potrivit Raportului de consultare a pieței a rezultat un termen minim de 12 luni, vă comunicăm:

1. Conform anexei nr.1 la draftul de contract (graficul de livrare), cerința autorității contractante este ca **cele 100 de autobuze electrice să fie livrate în termen de 14 luni de la semnarea contractului.**

Cerința din documentația de atribuire se încadrează în termenele estimate pentru livrare a tuturor celor 100 de autobuze electrice rezultate din consultarea de piață în intervalul cuprins între 12 și 28 de luni.

Mentionăm faptul că pentru stabilirea termenului de livrare autoritatea contractantă a ținut cont de perioada în care se va desfășura procedura de achiziție publică, până la semnarea contractului de furnizare, cât și de contractele de finanțare nerambursabile semnate și asumate de Municipiul București. Conform prevederilor contractelor de finanțare, **condiția principală de accesare a fondurilor europene și respectarea prevederilor contractelor de finanțare este ca până la de 31.12.2023 toate cele 100 de autobuze electrice și infrastructura de încărcare necesară acestora să fie pe traseu, respectiv în funcțiune.**

2. Autoritatea contractantă a demarat procesul de consultare de piață în conformitate cu prevederile Legii 98/2016 privind achizițiile publice și HG 395/2016 privind normele de aplicare ale Legii 98/2016, astfel:

Art. 139 din Legea 98/2016 alin. (1) Înainte de inițierea procedurii de atribuire, autoritatea contractantă are dreptul de a organiza consultări ale pieței în vederea pregătirii achiziției, prin raportare la obiectul contractului de achiziție publică, și pentru a informa operatorii economici cu privire la planurile de achiziție și cerințele avute în vedere în legătură cu acestea, făcând cunoscut acest lucru prin intermediul SEAP, precum și prin orice alte mijloace.

alin. (3) Autoritatea contractantă are dreptul de a utiliza sau implementa opiniile, sugestiile sau recomandările primite în cadrul consultărilor prevăzute la alin. (1) pentru pregătirea achiziției și pentru organizarea și desfășurarea procedurii de atribuire, cu condiția ca

utilizarea sau implementarea acestor opinii, sugestii sau recomandări să nu aibă ca efect denaturarea concurenței și/sau încălcarea principiilor nediscriminării și transparenței.

Art. 18 din HG 385/2016 alin. (1) În condițiile art. 139 din Lege, autoritatea contractantă poate derula un proces de consultare a pieței, ca parte a procesului de achiziție publică, în cadrul etapei de planificare/pregătire, care se inițiază prin publicarea în SEAP, precum și prin orice alte mijloace, a unui anunț privind consultarea, în cazul în care dorește achiziționarea unor produse/servicii/lucrări cu grad ridicat de complexitate tehnică, financiară sau contractuală, ori din domenii cu un rapid progres tehnologic.

(3) Aspectele supuse consultării vizează, **fără a se limita la acestea**, potențiale soluții tehnice, financiare sau contractuale pentru satisfacerea nevoii autorității contractante, precum și aspecte legate de strategia de contractare, inclusiv divizare pe loturi sau posibilitatea solicitării de oferte alternative.

Art. 19 alin. (3) **Autoritatea contractantă poate lua în considerare opiniile, sugestiile sau recomandările primite, în cazul în care le consideră relevante.**

3. Consultarea de piață a avut drept scop determinarea valorii estimate, cât și estimarea graficului de livrare a celor 100 de autobuze electrice. Raportul privind consultarea pieței nr.4686/15.04.2021 a fost postat pe SEAP.

Având în vedere că „În privința graficului de livrare estimat din analiza răspunsurilor reieșe ca autobuzele electrice se pot livra într-un termen cuprins între 12 luni (cel mai mic termen de livrare) și 28 de luni (cel mai mare termen de livrare)”, consideram ca afirmația „Precizăm că stabilirea termenului de 4 luni (termen care reprezintă 1/3 din termenul minim de 12 luni rezultat în urma consultării pieței) este de natură să afecteze concurența, având în vedere timpul normal necesar pentru fabricarea și livrarea autobuzelor.” este o interpretare a informațiilor primite de la operatorii economici, întrucât aceștia au raportat **termenul de 4 luni de livrare a primului autobuz** (de la data semnării contractului) fără a reține termenul de 14 luni (tot de la semnarea contractului) de livrare a tuturor celor 100 de autobuze electrice.

Pentru a crea încă de la debutul procedurii de atribuire șanse egale pentru toți participanții la procedura de atribuire cu respectarea principiilor prevăzute de art. 2 din Legea nr. 98/2016, dar și pentru a respecta termenele asumate prin contractul de finanțare, prezentăm un **GRAFIC DE LIVRARE AUTOBUZE ELECTRICE - modificat**

Luna Tip vehicul	An 1												Total an 1	An 2												Total an 2	Total			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Autobuze electrice – 100 buc.												1	33	34	33	33													66	100

Astfel, afirmația “termenul minim pentru livrare este 12 luni, stabilirea unui termen nu doar inferior termenului minim, ci reprezentând **numai 1/3** din acesta favorizează nejustificat unii operatori (care ar urma să depună oferte) și dezavantajează nejustificat alți operatori (care au participat la consultarea pieței și care nu ar putea depune oferte).

Asemenea demers este evident nejustificat obiectiv, neexistând nicio rațiune pentru care autoritatea contractantă ar impune un termen de livrare foarte mic raportat la rezultatul procedurii de consultare a pieței”, raportată la graficul de livrare modificat (care are doar primul autobuz în a 11-a lună) conduce prin similitudine la raportul **11/12** superior față de cel inițial.

În decizia autorității contractante trebuie să primeze interesul public, unde așteptările și nevoile actuale și imediate de a dezvolta și moderniza oferta de transport în comun, de decongestionare a traficului prin îmbunătățirea parcului auto sunt foarte mari, oportunitatea de a materializa acest deziderat într-un timp cât mai scurt reprezintă un obiectiv major al Municipiului București.

Anexa 1 la proiectul de contract se înlocuiește cu Anexa 1 la Raspunsul consolidat.

❖ **SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 2 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC**

Întrebare 1:

Referitor la procedura de licitație deschisă „Achiziție a unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora”, publicat în JOUE sub nr. 2021/S 245-644003, vă solicităm respectuos transmiterea caietului de sarcini în format editabil (word sau export pdf). Fișierul scanat publicat la o la o rezoluție mică, adaptată pentru SICAP, face dificilă convertirea textului fișierului și traducerea documentației de 90 de pagini pentru încadrarea în termenul de depunere.

Având în vedere că la procedura de atribuire participă și operatori economici străini, vă rugăm să puneți la dispoziție fișierul editabil (în format word sau export pdf) așa cum este publicată documentația de atribuire de către celelalte autorități contractante în vederea asigurării unui tratament egal pentru operatorii străini (inclusiv Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației).

Răspuns 1:

Autoritatea Contractantă publică într-un fișier atasat prezentei caietului de sarcini în format editabil în SEAP pentru toți posibii ofertanți la procedura de achiziție (anexa 2 la răspunsul consolidat). Formularul editabil al caietului de sarcini se regăsește transpus în formatul pus la dispoziție de către Autoritatea Contractantă formularul de propunere tehnică – Formularul nr. 18, postat pe SEAP în secțiunea „Formulare” a Documentației de Atribuire.

Pentru a facilita respectarea termenelor de către comisia de evaluare, Autoritatea Contractantă propune posibilităților ofertanților, ținând seama de volumul mare al documentației ce va fi depusă în cadrul ofertelor, ca oferta tehnică, formularul de propunere tehnică completat, cât și răspunsurile la eventualele clarificări ale autorității contractante, să fie depuse și în format editabil (export pdf), semnate cu semnatura electronică.

❖ **SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 3 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC**

Întrebare 1:

Solicitare de clarificări privind procedura de atribuire inițiată prin publicarea în SICAP a Anunțului de participare nr. [CN1037659] - Achiziție a unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora **JOUE 2021/S 245-644003**

Referitor la documentația publicată, în termenul indicat, vă transmitem cererea noastră de clarificare după cum urmează:

Draft contract – Anexa 1 Grafic de livrare autobuze electrice

Întrebare/Solicitare de clarificare

Conform prevederilor art. 14.1 din contractul publicat livrarea autobuzelor se face în conformitate cu Anexa 1 – grafic de livrare la contractul publicat.

Conform grafic prezentat perioada de livrare trebuie încadrată în 14 luni.

Rugăm autoritatea contractantă să aibă în vedere că termenul propus este complet nerealist și disproporționat în comparație cu perioada de 12 luni alocată perioadei de evaluare a ofertelor/clauzei suspensive.

Oricând având în vedere natura pieței vehiculelor electrice și a cerințelor clienților, producția mijloacelor de transport în comun nu este una de serie, „pe stoc”, ci una care mai degrabă poate fi considerată „la comandă”, adaptată la specificul fiecărei autorități contractante.

Planificarea și aprovizionarea cu subansamble și componente pentru 100 de vehicule electrice de transport public reprezintă o etapă de bază în executarea optimă a contractului. Existența unei clauze suspensive și transferul exclusiv al riscurilor în sarcina furnizorilor împiedică demararea în avans a unor rezerve de componente. În situația curentă a pieței de profil (efect direct al pandemiei cauzate de Sars-CoV-2), care nu se va ameliora în lunile următoare, doar timpurile de aprovizionare cu anumite componente pot acoperi mai mult de jumătate din perioada solicitată de livrare.

Planificarea producției, aprovizionarea cu componente și executia propriu-zisă a primelor loturi de autobuze electrice în 4-6 luni este nerealizabilă, iar scurtarea termenelor uzuale se reflectă în preturi de achiziție care nu sunt în interesul autorității contractante.

Situația aprovizionării deficitare cu componente electronice este arhicunoscută la nivel mondial.

Și în România, producători autohtoni (Dacia, Ford) au fost nevoiți să întreruie producția de autovehicule din cauza lipsei de componente electronice, aprovizionarea cu anumite componente în special bateriile de tracțiune, semiconductori și procesori, prefabricate din aluminiu, prezentând termene extrem de lungi comparabil cu situațiile uzuale, numărul producătorilor de astfel de componente fiind limitat și produsele lor aproape universal solicitate.

În situația cunoscută a pieței de profil, menținerea cerinței în privința livrării a 100 de autobuze în forma actuală este restrictivă, făcând imposibilă participarea oricărui producător/furnizor european, ceea ce conduce la lipsa unei competiții reale pentru desfășurarea procedurii de către autoritatea contractantă și contractarea unor produse de calitate la pret optim.

Astfel vă solicităm în mod ferm să extindeți perioada de livrare la minim 18 luni și livrarea capului de serie la minim 12 luni.

De asemenea, existența clauzei suspensive în executarea contractului de furnizare pentru 100 de autobuze, face imposibilă planificarea în avans (la declararea ofertei castigatoare) și încheierea de acorduri de principiu cu furnizorii de componente pentru cantități importante de ansamble și componente pentru 100 de autobuze.

Revizuirea termenelor de livrare în conformitate cu situația reală și clauza suspensivă impusă în executarea contractului asigură un tratament egal pentru participarea unui număr rezonabil de operatori străini din piața de profil, precum și posibilitatea contractării unor produse de calitate la pret optim.

Răspuns 1:

• Prin publicarea documentației de atribuire autoritatea contractantă nu a prezentat/activat nicio clauză suspensivă, astfel încât este **“posibilă planificarea în avans - la declararea ofertei castigatoare, încheierea de acorduri de principiu cu furnizorii de componente și se respectă principiul tratamentului egal pentru participarea unui număr rezonabil de operatori din piața de profil”**.

• În legătură cu această solicitare, precizăm că Autoritatea Contractantă a adoptat măsuri de remediere, după cum urmează:

Cerința autorității contractante este ca cele 100 de autobuze electrice să fie livrate în termen de 14 luni de la semnarea contractului. Menționăm faptul că pentru stabilirea termenului de livrare autoritatea contractantă a ținut cont de perioada în care se va desfășura procedura de achiziție publică, până la semnarea contractului de furnizare, cât și de contractele de finanțare nerambursabile semnate și asumate de Municipiul București. Conform prevederilor contractelor de finanțare, condiția principală de accesare a fondurilor europene și respectarea prevederilor contractelor de finanțare este ca până la 31.12.2023 toate cele 100 de autobuze electrice și infrastructura de încărcare necesară acestora să fie pe traseu, respectiv în funcțiune.

Graficul de livrare propus este prezentat mai jos.

GRAFIC DE LIVRARE AUTOBUZE ELECTRICE - modificat

Luna Tip vehicul	An 1												Total an 1	An 2												Total an 2	Total												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														
Autobuze electrice – 100 buc.													1	33											34	33	33											66	100

Anexa 1 la proiectul de contract se înlocuiește cu Anexa 1 la Raspunsul consolidat.

Întrebare 2:

3.4.1.5.12.2 – Caiet de Sarcini

RAMPA ACCES CĂRUCIOARE PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI

Conform cerinței din caietul de sarcini 3.4.1.5.12.2 “Autobuzul electric va fi prevăzut la ușa din mijloc (ușa II) cu platformă pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități. Platforma pentru urcarea persoanelor cu dizabilități va fi **mecanică**, rabatabilă și se preferă a avea un mecanism simplu și fiabil, ușor și rapid de manevrat...”

Solicitam autorității contractante să accepte și rampe acționate electric, nu doar mecanice.

Răspuns 2:

Autoritatea contractantă este de acord cu soluția de acționare electrică a platformei pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.

Soluția tehnică aleasă de furnizor va fi avizată de către autoritatea contractantă împreună cu standardul de firmă al produsului.

Întrebare 3:

3.4.1.5.24.5 – Caiet de Sarcini STATII DE INCARCARE B. INCARCAREA RAPIDA

Având în vedere următoarele cerințe din cap. 3.4.1.5.24.5:

“În oferta se vor atașa obligatoriu specificațiile tehnice pentru stații de încărcare rapidă de la cât mai mulți producători specializați.”

Și

“Ofertantul va furniza caracteristicile tehnico-funcționale ale stațiilor de încărcare rapidă cu care autobuzul trebuie să fie compatibil. În plus, în cadrul ofertei, Ofertantul va introduce o listă cu producătorii acestor stații de încărcare rapidă, alături de o declarație prin care se garantează compatibilitatea totală între sistemul de captare instalat pe autobuz și cel de pe stațiile electrice de încărcare rapidă aflate pe lista solicitată”;

Rugăm autoritatea contractantă să clarifice dacă în cadrul ofertei trebuie incluse specificațiile tehnice de la cât mai mulți producători specializați sau este suficientă menționarea caracteristicilor tehnico-funcționale ale stațiilor de încărcare rapidă cu care autobuzul trebuie să fie compatibil, a listei de producători și prezentarea declarației operatorului.

Răspuns 3:

Autoritatea contractantă își menține cerința din caietul de sarcini pct.3.4.15.24.5.

Prin această cerință furnizorul asigură achizitorul că prin specificațiile tehnice ale stațiilor de încărcare rapidă în care se regăsesc caracteristicile tehnico-funcționale ale stațiilor de încărcare rapidă, alături de declarația asumată de furnizor, că stațiile de încărcare rapidă trebuie să fie compatibile cu autobuzele livrate, în mod similar cu stațiile de încărcare lentă care sunt furnizate împreună cu autobuzele electrice.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 4 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

1. Referitor la graficul de livrare propus în cadrul documentației de atribuire va înaintăm următoarea solicitare:

Având în vedere raportul privind consultarea pieței publicat în SEAP (nr.4686 din 15.04.2021), în baza anunțului de consultare a pieței (nr. MC1014256 / 23.03.2021), publicat pentru determinarea valorii estimate de achiziție a 100 autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora, precum și pentru estimarea termenului de livrare, se concluzionează:

“În privința graficului de livrare estimate din analiza răspunsurilor reiese că autobuzele electrice se pot livra într-un termen cuprins între 12 luni (cel mai mic termen de livrare) și 28 luni (cel mai mare termen de livrare).”

Astfel, rezulta clar următoarele aspecte:

- Termenul minim de livrare propus de catre toti operatorii economici interesati, este de **minim 12 luni** (rezultand clar imposibilitatea si a unei livrari partiale intr-un termen mai scurt de 12 luni);
- Niciunul dintre operatorii economici interesati nu a confirmat posibilitatea livrarii intr-un termen mai scurt de 12 luni, **nici marcar a unei unitati**;
- Mai mult de atat, subscrisa a mentionat termenul de livrare de 12 luni de la plasarea comenzii fara a mentiona posibilitatea livrarii anterioare acestui termen;
- Avand in vedere **graficul de livrare propus** in cadrul documentatiei, rezulta clar ca nici un operator economic nu poate asigura, fie si un termen partial de livrare sub 12 luni;
- Mentinerea solicitarii va duce la **imposibilitatea oricarui potential operator economic de a depune oferta** in concordanta cu cerintele documentatiei actuale, implicat la necesitatea reluarii procedurii si implicat aparitia riscului de pierdere a finantarii proiectului;

Intelegem dorinta autoritatii de a se incadra intr-un termen strict conditionat de termenele limita impuse de finantarea proiectului, de aceea va solicitam, avand in vedere cele antementionate, de a modifica graficul de livrare, astfel:

- Mentinerea celor 78 de unitati livrate in primul an contractual, respectiv 1 unitate (prototipul) in luna 11 contractuala si 77 in luna a 12 contractuala, cu mentinerea cerintelor privind luna 13, respective 14 in forma propusa de catre autoiritate.

Luna	An 1				An 2			Total
	1 - 10	11	12	Total an 1	1	2	Total an 2	
Tip vehicul: Autobuze electrice – 100 buc.	0	1	77	78	11	11	22	100

Răspuns 1:

În legătură cu această solicitare, precizăm că Autoritatea Contractantă a adoptat măsuri de remediere, după cum urmează:

Cerinta autoritatii contractante este ca cele 100 de autobuze electrice sa fie livrate in termen de 14 luni de la semnarea contractului. Mentionam faptul ca pentru stabilirea termenului de livrare autoritatea contractanta a tinut cont de perioada in care se va desfasura procedura de achizitie publica, pana la semnarea contractului de furnizare, cat si de contractele de finantare nerambursabila semnate și asumate de Municipiul București. Conform prevederilor contractelor de finantare, condiția principală de accesare a fondurilor europene și respectarea prevederilor contractelor de finanțare este ca pana la de 31.12.2023 toate cele 100 de autobuze electrice și infrastructura de încărcare necesară acestora să fie pe traseu, respectiv în funcțiune.

Graficul de livrare propus este prezentat mai jos.

GRAFIC DE LIVRARE AUTOBUZE ELECTRICE - modificat

Luna Tip vehicul	An 1												An 2												Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total an 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	Total an 2
Autobuze electrice – 100 buc.											1	33	34	33	33											66	100

Anexa 1 la proiectul de contract se înlocuiește cu Anexa 1 la Raspunsul consolidat.

Întrebare 2:

2. Având in vedere perioada calendaristica in care a fost publicat anuntul de participare in care marea majoritate a producatorilor intra cel puțin 2 saptamani in vacanta de iarna si deasemenea luand in considerare gardul ridicat de complexitate al documentatiei tehnice ce necesita o perioada de analiza si pregatire mai mare, va rugam sa aveti amabilitatea de a prelungi perioada de intocmire si depunere

a ofertelor cu cel puțin 20 zile calendaristice, astfel încât să existe un număr cât mai mare de operatori economici interesați și care vor avea totodată și posibilitatea de a depune oferta.

Răspuns 2:

Prin anunțul de tip ERATĂ EN1033628 publicat în SEAP în data de 06.01.2022, autoritatea contractantă a prelungit termenul limită pentru primirea ofertelor pentru data de 02.02.2022.

A se vedea Anunțul de tip erată EN1033628 publicat în SEAP în data de 06.01.2022.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 5 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Având în vedere complexitatea procedurii și necesitatea de a transmite producătorului caietul de sarcini tradus, vă rugăm să ne puneți la dispoziție documentația în format editabil "Word". Vă mulțumim.

Răspuns 1:

Autoritatea Contractantă publică într-un fișier atasat prezentei caietul de sarcini în format editabil în SEAP pentru toți posibii ofertanți la procedura de achiziție (anexa 2 la răspunsul consolidat). Formularul editabil al caietului de sarcini se regăsește transpus în formatul pus la dispoziție de către Autoritatea Contractantă formularul de propunere tehnică – Formularul nr. 18, postat pe SEAP în secțiunea „Formulare” a Documentației de Atribuire.

Pentru a facilita respectarea termenelor de către comisia de evaluare, Autoritatea Contractantă propune posibilităților ofertanți, ținând seama de volumul mare al documentației ce va fi depusă în cadrul ofertelor, ca oferta tehnică, formularul de propunere tehnică completat, cât și răspunsurile la eventualele clarificări ale autorității contractante, să fie depuse și în format editabil (export pdf), semnate cu semnatura electronică.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 6 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

1. Având în vedere pct.3 din Caietul de Sarcini- Descrierea produselor solicitate- „autobuze electrice noi cu podea complet coborâtă, pe toată lungimea...”, vă rugăm să confirmați ca nu se admit trepte pe toată lungimea autobuzului oferit.

Răspuns 1:

Autoritatea contractantă își menține cerințele din caietul de sarcini, respectiv:

pct. 3.4.1.2. CONDITII TEHNICE OBLIGATORII

Autobuzul electric va respecta obligatoriu următoarele condiții minimale:

.....
2. Podea coborâtă pe toată suprafața disponibilă pentru pasageri în picioare (nu se admit trepte).

pct. 3.4.1.3.1. DESCRIEREA GENERALĂ CONSTRUCTIVĂ A AUTOBUZULUI ELECTRIC
Caroseria va fi autoportantă de tip cheson și va avea podeaua complet coborâtă, pe toată suprafața disponibilă pentru pasagerii în picioare. Nu se admit trepte.

pct. 3.4.1.5.1.1. DESCRIERE GENERALĂ AMENAJARE ȘI DESIGN EXTERIOR
Caroseria trebuie să fie autoportantă de tip cheson și va avea podeaua complet coborâtă, pe toată suprafața disponibilă pentru călătorii în picioare. Nu se admit trepte la uși sau pe zona destinată călătorilor în picioare.

pct. 3.4.1.5.18. PUNTEA SPATE (MOTOARE)

Tipul axei spate va fi astfel ales încât autobuzele să fie executate cu planșeu (podea coborâtă), fără trepte pentru călătorii aflați în picioare.

Întrebare 2:

2. Având în vedere Fisa de date II.2.5 Criterii de atribuire-Punctajul acordat pentru factorul de evaluare: **Garantia extinsa de tip „FULL WARRANTY”**, acordat doar în baza unui simplu angajament al ofertantului, fara a se preciza o limitare a garantiei extinse maxime suplimentare peste care nu se acorda puncte suplimentare, precum si principiul transparentei si a utilizarii în mod eficient a fondurilor publice/europene, va solicitam sa precizati limita maxima a garantiei suplimentare tip „FULL WARRANTY” peste care nu se acorda puncte suplimentare. Mentionam ca aceasta maxima previne si ofertarea unor valori nereserioase, nesustenabile care au rolul de a denatura concurenta, fara a aduce beneficii reale utilizatorului.

Răspuns 2:

Autoritatea contractanta isi mentine cerintele din fisa de date cap II pct.2.5.

Conform prevederilor documentatiei de atribuire în perioada de garantie extinsa furnizorul va asigura pe costurile sale intretinerea si reparatia autobuzelor electrice livrate, inclusiv consumabilele, materialele de intretinere si piesele de schimb.

Prin oferirea unei perioade de garantie extinsa de tip „FULL WARRANTY” mai mare decat garanția minimă obligatorie solicitata prin documentatia de atribuire se asigura o reducere corespunzatoare a costurilor de exploatare.

Prin acest factor se urmareste evaluarea si aprecierea **GARANȚIEI EXTINSE de tip „FULL WARRANTY” (Gx), factor de evaluare care exprima calitatea si fiabilitatea autobuzului electric.**

Valoarea întregii garanții de tip „FULL WARRANTY”, adica garanția minimă obligatorie și garanția extinsă va fi declarata în oferta, va fi preluata în contractul ce se va semna cu ofertantul declarat castigator, precum si în certificatul de garanție al fiecarui autobuz electric livrat.

În conformitate cu prevederile secțiunii a 9-a, respectiv art. 127 alin.(1) lit. j)-m) din HG 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, În raport cu sarcinile și responsabilitățile, comisia de evaluare are, în ansamblu, următoarele atribuții: „.... j) stabilirea solicitărilor de participare neadecvate, a ofertelor inacceptabile și/sau neconforme, precum și a motivelor care stau la baza încadrării acestora în fiecare din aceste categorii; k) stabilirea ofertelor admisibile; l) aplicarea criteriului de atribuire și a factorilor de evaluare, astfel cum a fost prevăzut în anunțul de participare/simplificat/de concurs; m) stabilirea ofertei/ofertelor câștigătoare sau, după caz, formularea propunerii de anulare a procedurii;”

Întrebare 3:

3. Având în vedere titlul art.12 din contractul de furnizare propus “Garantia de buna executie a contractului si Garantia tehnica de buna executie a contractului, precum si lipsa reglementarilor referitoare la Garantia tehnica de buna executie a contractului atat din contractul propus cat si din legislatia actuala va solicitam sa confirmati ca “Garantia de buna executie a contractului” este cea reglementata de H.G 395/2016 cap.II paragraf 5 , art.39-42.

Răspuns 3:

Garantia de buna executie mentionata în draftul de contract este conform prevederilor legale în vigoare, respectiv H.G. 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.

Garantia tehnica de buna executie este reglementata în documentatia de atribuire - proiectul de contract la art. 1 lit. ee) si art.7.1 lit. ix).

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 7 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Cerinta Caiet de sarcini

3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

....
Autobuzele electrice vor dispune de facilități pentru accesul nelimitat al pasagerilor cu mobilitate redusă (rampă, „kneeling”), caroserie omologată CE, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018.

Caietul de sarcini se referă la condițiile tehnice și de calitate pe care autobuzele electrice trebuie să le îndeplinească pentru a fi înmatriculate în vederea utilizării lor pe drumurile publice din România.

Autobuzele electrice vor avea omologări complete de vehicule, acordate de autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în categoria M3, clasa I, în baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau "Certificat de omologare de tip RAR (Registrul Auto Român) conform Legii nr. 230/2003, pentru omologarea GO nr. 78/2000, cu ultimele modificări și a MTCT nr. 2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul...

Probleme tehnice și soluții

Regulamentul (UE) nr. 47/2007 poate fi utilizat pentru vehiculele care au primit omologarea de tip înainte de 1 septembrie 2020. Din acest motiv, pe lângă Regulamentul (UE) nr. 858/2018, trebuie acceptat Regulamentul (UE) nr. 47/2007.

Clarificare solicitata

3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

....
Autobuzele electrice vor dispune de facilități pentru accesul nelimitat al pasagerilor cu mobilitate redusă (rampă, „kneeling”), caroserie omologată CE, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau

Regulamentul (UE) nr. 47/2007.

Caietul de sarcini se referă la condițiile tehnice și de calitate pe care autobuzele electrice trebuie să le îndeplinească pentru a fi înmatriculate în vederea utilizării lor pe drumurile publice din România.

Autobuzele electrice vor avea omologări complete de vehicule, acordate de autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în categoria M3, clasa I, în baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau "Certificat de omologare de tip RAR (Registrul Auto Român) conform Legii nr. 230/2003, pentru omologarea GO nr. 78/2000, cu ultimele modificări și a Ordinului MTCT nr. 2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul...

Răspuns 1:

Autoritatea Contractantă consideră ca regulamentul mentionat de catre posibilul ofertant, respectiv Regulamentul UE 47/2007 este gresit mentionat (in fapt nu exista acest regulament). Cu toate acestea facem mentiunea ca in Caietul de sarcini la Cap. 3 se mentioneaza in clar "In conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018, Art. 89 Dispoziții tranzitorii „Prezentul regulament nu invalidează nicio omologare de tip a întregului vehicul sau omologare UE de tip acordată vehiculelor sau sistemelor, componentelor sau unităților tehnice separate înainte de 31 august 2020”.

Întrebare 2:

Cerinta Caiet de sarcini

3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

....
Autonomia autobuzului va fi de cel puțin 200 km, între două încărcări succesive, în conformitate cu standardul E-SORT.

3.4.1.5.5.24.2 BATERIILE DE ACUMULATORI SI BATERIA DE SUPERCAPACITORI ALE SISTEMUL REÎNCĂRCABIL DE STOCARE A ENERGIEI DE LA BORDUL AUTOBUZULUI ELECTRIC

....

Tipul, numărul și caracteristicile tehnice (raportul energie/masă etc.) ale bateriilor vor fi astfel alese de către producătorul autobuzului încât să-i asigure o exploatare sigură cu o autonomie de transport, între două încărcări succesive, garantată de cel puțin 200 km, în conformitate cu standardul E-SORT.

Probleme tehnice și soluții

Ciclu E-SORT are 3 variante de utilizare: Ciclu E-SORT 1 pentru tip urban greu, Ciclu E-SORT 2 tip mixt, Ciclu E-SORT 3 pentru tip urban ușor. Autonomia între Ciclu 1 și Ciclu 3 se poate modifica cu aproximativ 30%. Cerința nu este clar definită pentru acest detaliu. Tipul de utilizare zilnică poate fi calculată pe baza unei utilizări pe 5 ani de 300 000 km. Dacă se utilizează autobuzul minim 347 zile/an, utilizarea zilnică va fi de aprox. 174 km. Autonomia de 200 km este mai mare decât 174 km, putem presupune că poate fi un ciclu urban ușor (ciclu 3).

Clarificare solicitată

3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Autonomia autobuzului va fi de cel puțin 200 km, între două încărcări succesive, în conformitate cu standardul E-SORT, ciclu 3.

3.4.1.5.5.24.2 BATERIILE DE ACUMULATORI SI BATERIA DE SUPERCAPACITORI ALE SISTEMULUI REÎNCĂRCABIL DE STOCARE A ENERGIEI DE LA BORDUL AUTOBUZULUI ELECTRIC

Tipul, numărul și caracteristicile tehnice (raportul energie/masă etc.) ale bateriilor vor fi astfel alese de către producătorul autobuzului încât să-i asigure o exploatare sigură cu o autonomie de transport, între două încărcări succesive, garantată de cel puțin 200 km, în conformitate cu standardul E-SORT, ciclu 3.

Răspuns 2:

Având în vedere ca în Municipiul București Autoritatea Contractantă prestează serviciul de transport public local de călători în condiții de trafic extrem de aglomerat, mai ales în orele de vârf, când viteza comercială medie este de aproximativ 13-14 km/oră și faptul că liniile pe care vor funcționa aceste autobuze sunt linii urbane cu trafic intens, autoritatea contractantă consideră ca ciclul ales pentru testarea autonomiei conform e-SORT trebuie să fie ciclul 1 (urban greu).

Întrebare 3:

Cerința Caiet de sarcini

3.4.1.3.3.2 CONDIȚIE SPECIALĂ OBLIGATORIE

Toate echipamentele și instalațiile electrice care funcționează la tensiuni mai mari de 24 V c.c. trebuie să fie dublu izolate față de corp.

24 V c.c.", trebuie să fie echipate cu izolație dublă, iar buna funcționare a etapelor de izolație trebuie să fie monitorizată de computerul de bord.

3.4.1.3.3. STAREA ELECTRICĂ

Autobuzul electric trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de monitorizare permanentă a curentului sau tensiunii de scurgere între șasiu și carosabil.

Pentru autobuzul electric uscat, rezistența de izolație a circuitelor electrice nu trebuie să fie mai mică decât următoarele valori:

CIRCUITE de înaltă tensiune la corp: 5 MΩ; CIRCUITE de înaltă tensiune la circuitele de joasă tensiune: 5 MΩ;

terminalul pozitiv al circuitelor de joasă tensiune la corp: 1 MΩ;

Tensiunea de testare a testului de testare aplicată la echipamentele electrice și cablajul pentru circuite de înaltă tensiune trebuie să fie:

U_{test} - 2,5 U + 2000 V curent alternativ;

unde: U = tensiunea nominală a echipamentului de înaltă tensiune. Tensiunea de încercare este setată la 1 min.

Tensiunea de încercare pentru echipamentul de joasă tensiune trebuie să fie de 750 V alternativ. Tensiunea de încercare va fi aproape sinusoidală la o frecvență de 50 Hz. Timpul tensiunii de testare va fi de 1 min.

Autobuzul electric trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de monitorizare permanentă a curentului sau tensiunii de scurgere între șasiu și carosabil. Dispozitivul va deconecta circuitele de înaltă tensiune de

la sistemele de încărcare rapidă / lentă în cazul în care curentul de scurgere este mai mare de 3 mA la o tensiune de 600 V curent continuu sau dacă tensiunea este mai mare de 40 V. Dispozitivul va fi conform cu prevederile ORDINULUI nr. 2224/2020 (RNTR 2), respectiv UN UN R107

3.4.1.5.5.UȘILE DE ACCES

panourile ușilor trebuie să fie realizate din materiale izolatoare electrice sau trebuie să fie fixate pe caroserie cu materiale izolatoare electrice (rezistența minimă de izolare în conformitate cu Regulamentul R107 al CEE- ONU - Cerințe pentru omologarea de tip a vehiculelor din categoriile M2 și M3. În ceea ce privește caracteristicile generale trebuie să fie de cel puțin 1 MΩ pe o suprafață de contact de 300 + 5 cm²). suprafața pereților laterali, adiacentă deschiderii ușii, trebuie să fie acoperită cu un izolator. Zona izolată trebuie să aibă o lățime de cel puțin 50 cm pe fiecare parte a deschiderii ușii și o înălțime de cel puțin 200 cm de la suprafața drumului. Rezistența izolației trebuie să fie de cel puțin 1 MB pe o suprafață de contact de 200 +/- 5 cm.

3.4.1.5.10 PODEAUA ȘI COVORUL

Zona de pardoseală de lângă ușile de acces trebuie să fie acoperită cu materiale de izolație electrică (rezistența izolației va fi de cel puțin 1 MCI pe o suprafață de contact de 300 + 5 cm²) cu rezistență ridicată la uzură și va avea o culoare deschisă distinctă în comparație cu restul pardoselii.

3.4.1.5.5.11 BARE ȘI MĂNERE PE SUPORT

Lângă ușile de acces, balustradele trebuie să fie izolate electric atât la fixarea pe caroserie, cât și pe întreaga suprafață. Rezistența izolației trebuie să lege cel puțin 1 MΩ pe o suprafață de contact de 100 cm². +/- 5 cm².

Probleme tehnice și soluții

Principala caracteristica a vehiculului este autobuz M3 clasa I care funcționează cu ajutorul bateriei. Cerința din caietul de sarcini definește un troleibuz. În mod firesc, troleibuzele trebuie să respecte regulamentul ECE R107 cu anexa 12 pentru a îndeplini cerințele de siguranță. În cazul vehiculelor electrice, cerințele de siguranță sunt îndeplinite de regulamentul ECE R100. În cazul acestei cereri, vehiculul trebuie să îndeplinească atât cerințele pentru troleibuze, cât și pentru autobuze electrice. Acest lucru poate fi imposibil în majoritatea cazurilor. De asemenea, nu este o soluție eficientă pentru beneficiar din punct de vedere al costurilor, al serviciilor și al fiabilității. În cazul troleibuzelor, toate echipamentele de înaltă tensiune trebuie să fie dublu izolate conform ECE R107 anexa 12. Cu toate acestea, pentru autobuzul electric, instalarea la nivelul caroseriei a sistemului de detectare a scurgerilor de tensiuni este suficientă conform ECE R100. Lista de reglementări solicitate include ECE R100; nu există nicio dovadă pentru solicitarea ECE R107 anexa 12: Din acest motiv, vehiculul este autobuz. Acesta trebuie să respecte regulamentul ECE R100.

Riscul privind condițiile de încărcare rapidă poate fi înțeles pentru a asigura o anumită protecție. Există un protocol de comunicare de înaltă fiabilitate pentru a opri încărcarea în caz de urgență. Din acest motiv, detectarea scurgerilor de pe șosea nu va fi necesară chiar și în condiții de încărcare rapidă.

Clarificare solicitata

Toate cererile de dublă izolare se solicita a fi eliminate.

Prevederile regulamentului ECE R100 sunt suficiente.

Răspuns 3:

Cerințele privind dubla izolație se vor corela cu cerințele din regulamentele ce stau la baza omologării autobuzelor, inclusiv cu cele din Regulamentul ECE R100 referitoare la condițiile privind izolația autobuzului.

Autobuzul electric trebuie să respecte toate cerințele actelor normative, reglementărilor, legislației în vigoare aplicabile (inclusiv cerințele de electrosecuritate pentru autovehicule electrice din categoria M3) și să fie omologat în baza acestora, inclusiv în ceea ce privește sistemul de captare tip pantograf, cu care este echipat autobuzul.

Întrebare 4:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.4.4.1 SPECIFICAȚII CONSTRUCTIVE

Aceste subansamble trebuie să fie garantate de către furnizorul de autobuze electrice prin "certIFICATE de garanție însoțite de certificate de conformitate CE, conform reglementărilor UE în vigoare sau RAR

(Registrul Auto Român). Pentru produsele provenite din țări din afara UE; este necesară certificarea UE sau RAR (Registrul Auto Român).

Probleme tehnice și soluții

Reglementarea CE este necesară pentru echipamentele comercializate către clienții finali.

Există câteva scuze cu privire la acest proiect principal: Rezervoarele presurizate și echipamentele sub presiune vor avea certificat CE chiar dacă nu pot fi vândute utilizatorului final. Din acest motiv, subansamblurile nu vor avea certificat de conformitate CE chiar dacă sunt produse în Europa și sunt de serie, cu nume cunoscut în industria de automotive.

Omologarea de tip RAR sau omologarea EU reprezintă îndeplinirea condiției de certificare CE a vehiculului: Prin certificarea unității principale (autobuzul), toate subansamblele au fost certificate.

Va fi mult mai eficientă solicitarea declarației producătorului de subansamble.

Clarificare solicitată

3.4.1.4.4.1 SPECIFICAȚII CONSTRUCTIVE

Aceste subansamble trebuie să fie garantate de furnizorul de autobuze electrice prin declarația de conformitate a producătorului subansamblului. Pentru produsele provenite din țări din afara UE, este necesară certificarea UE sau RAR (Registrul Auto Român).

Răspuns 4:

Ofertantul trebuie să dovedească o singură dată ca utilizează la fabricația autobuzelor electrice echipamente certificate CE.

La livrare, conform legislației, se va accepta certificatul de calitate și garanție și declarația de conformitate pentru fiecare autobuz livrat, acestea făcând parte din dosarul de recepție a autobuzului pe baza căruia se va face plata facturii.

Întrebare 5:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.1.2. ACOPERIRI EXTERIOARE ȘI INTERIOARE

Învelișul lateral exterior al caroseriei trebuie să fie alcătuit din panouri, fixate prin lipire sau sudare prin puncte, izolate la interior cu materiale fonoabsorbante și termoizolante, iar în partea inferioară cu panouri, ușor de îndepărtat.

Se preferă ca soluțiile constructive și de asamblare pentru părțile de caroserie expuse la coliziuni să fie realizate din module ușor de demontat (părți separate) pentru a facilita repararea sau înlocuirea.

Probleme tehnice și soluții

Panourile laterale/invelișul exterior ale autobuzului vor fi fixate cu adeziv special. Deoarece cerința este ca acestea să fie "ușor de îndepărtat".

Fixarea prin adeziv poate fi ușor de îndepărtat și ușor de reparat.

Tipul de sudură care fixează panoul lateral sau invelișurile vor afecta protecția caroseriei împotriva ruginii și protecția oțelului sub zona de sudură, facilitând astfel apariția ruginii în această zonă și propagarea poate fi rapidă.

Clarificare solicitată

3.4.1.5.1.2. ACOPERIRI EXTERIOARE ȘI INTERIOARE

Învelișul lateral exterior al caroseriei trebuie să fie alcătuit din panouri, fixate prin lipire cu adeziv sau sudare prin puncte, izolate la interior cu materiale fonoabsorbante și termoizolante, iar în partea inferioară cu panouri, ușor de îndepărtat.

Se preferă ca soluțiile constructive și de asamblare pentru părțile de caroserie expuse la coliziuni să fie realizate din module ușor de demontat (părți separate) pentru a facilita repararea sau înlocuirea.

Răspuns 5:

Autoritatea Contractantă își menține cerința din caietul de sarcini. Modul de proiectare și realizarea a caroseriei trebuie să respecte cerințele realizând și protecția anticorozivă corespunzătoare conform cerințelor din documentația de atribuire. Soluția privind lipirea panourilor a fost prevăzută ca și posibilitate prin caietul de sarcini.

Întrebare 6:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.25.2. ECHIPAMENT DE TRACȚIUNE

Carcasele echipamentelor amplasate pe acoperiș vor avea un grad de protecție de min. IP 56

Echipamentul de tracțiune trebuie să fie protejat împotriva intemperiilor, inclusiv de zapada viscolita.

Probleme tehnice și soluții

Gradul de protecție IP 56 poate fi imobil pentru anumite echipamente, în special pentru invertoarele răcite cu aer, pantograf.

Cerința pentru protecția adecvata la factorii de mediu va fi suficientă. Carcasa conectorului și a cablului poate fi realizată cu grad de protecție IP56.

Clarificare solicitata

3.4.1.5.25.2. ECHIPAMENT DE TRACȚIUNE

Carcasele echipamentelor amplasate pe acoperiș vor fi protejate adecvat împotriva factorilor de mediu. Conectorii de cabluri de pe acoperiș și din zone deschise trebuie să aibă un grad de protecție IP 56.

Echipamentul de tracțiune trebuie să fie protejat împotriva intemperiilor, inclusiv de zapada viscolita.

Răspuns 6:

Avand in vedere conditiile de mediu din Municipiul Bucuresti, ofertantul isi asuma raspunderea atasand la oferta o declaratie pe proprie raspundere ca autobuzul in ansamblul sau precum si echipamantele sale raspund cerintelor de mediu din Municipiul Bucuresti.

Cerintele exprimate in Caietul de Sarcini au caracter general si pentru fiecare echipament in parte proiectantul/fabricantul autobuzului trebuie sa se asigure ca acestea corespund cerintelor exprimate mai sus.

Întrebare 7:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.13.13.2. OGLINZI INTERIOARE ȘI EXTERIOARE

Oglinzi retrovizoare exterioare prevazute cu sistem de încălzire. Oglinda din dreapta va fi de tip pliabil, cu pliere pe părțile laterale ale autobuzului electric. Oglinda din stânga va fi pliabilă.

Probleme tehnice și soluții

Oglinda din dreapta va fi poziționată pe marginea dreapta-față a autobuzului. Din acest motiv, performanța maximă de pliere poate fi obținută prin plierea în față peste parbriz. Nu există un astfel de tip de pliere inversă și laterală a autobuzului pentru oglinzi.

Clarificare solicitata

3.4.1.5.13.13.2. OGLINZI INTERIOARE ȘI EXTERIOARE

Oglinzi retrovizoare exterioare prevazute cu sistem de încălzire. Oglinda din dreapta va fi de tip pliabil. Oglinda din stânga va fi pliabilă.

Răspuns 7:

Având in vedere ca in statia de spalare procesul de spalare a peretilor laterali exteriori este de regula separat de spalarea parbrizului si a partii frontale a autobuzului, sistemul de pliere al oglinzilor trebuie sa raspunda acestor cerinte, inclusiv pentru oglinda de pe partea dreapta a vehiculului.

Oglinda din dreapta va fi de tip pliabil. Se accepta si varianta cu pliere peste parbriz.

Întrebare 8:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.5.16 SISTEMUL DE RULARE

Autobuzul trebuie să fie echipat cu roți cu anvelope fără cameră (tip TUBELESS). Acestea vor respecta prevederile legale din România respectiv vor fi M+S. Tipodimensiunea anvelopelor va fi aleasă corespunzător încărcării pe punți și asigurării gărzii la sol impuse.

Anvelopele vor fi radiale, iar profilul de rulare va fi tipul urban, care va asigura aderența atât în sezonul cald cât și pe timp de iarnă, pe un carosabil acoperit cu polei, gheață, zăpadă.

Probleme tehnice și soluții

Anvelopa M+S nu este o anvelopă de iarnă; poate fi utilizată iarna ca o anvelopă pentru toate anotimpurile.

Solicitarea este: utilizarea anvelopei pe gheață nu este posibilă pentru această anvelopă. Anvelopa trebuie să fie anvelopă de iarnă și trebuie să aibă cuie pe ea pentru a fi folosită pe gheață.

Clarificare solicitata

3.4.1.5.5.16 SISTEMUL DE RULARE

Autobuzul trebuie să fie echipat cu roți cu anvelope fără cameră (tip TUBELESS). Acestea vor respecta prevederile legale din România respectiv vor fi M+S. Tipodimensiunea anvelopelor va fi aleasă corespunzător încărcării pe punți și asigurării găzii la sol impuse. Anvelopele vor fi radiale, iar profilul de rulare va fi tipul urban, care va asigura aderența atât în sezonul cald cât și pe timp de iarnă.

Răspuns 8:

Anvelopele trebuie să respecte cerințele caietului de sarcini, respectiv vor fi "...anvelope fără cameră (tip TUBELESS). Acestea vor respecta prevederile legale din România respectiv vor fi M+S."

Întrebare 9:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.5.16 SISTEMUL DE RULARE

Roțile trebuie să fie în formula 2 x 4, plus obligatoriu o roată completă (inclusiv janta) de rezervă.

Probleme tehnice și soluții

Autobuzul va fi complet cu podea joasă;

nu va exista un loc pentru roata de rezervă. Eficiența energetică și beneficiile pentru cost arată că păstrarea anvelopei în garaj este mai eficientă decât transportul pe vehicul.

Clarificare solicitată

3.4.1.5.5.16 SISTEMUL DE RULARE

Roțile trebuie să fie în formula 2 x 4, plus o roată de rezervă completă (inclusiv janta). Roata de rezervă cu janta va fi păstrată în zona de service.

Răspuns 9:

Nu s-a solicitat prin caietul de sarcini ca roata de rezerva să fie transportată pe vehicul. Roata de rezerva (roată completă, inclusiv janta) se va preda beneficiarului odată cu recepția fiecărui vehicul.

Acestea sunt menționate în caietul de sarcini capitolul 3.4.1.5.34. ACCESORII

Întrebare 10:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.5.19. SUSPENSIA

Se solicită ca toate pernele de aer și amortizoarele față-spate ale autobuzului să fie de aceeași marcă (model) și tipodimensiune.

Probleme tehnice și soluții

Puntea față și puntea spate nu vor suporta aceeași sarcină. Nu vor avea același număr de perne de suspensie și amortizoare. Din acest motiv, acestea pot fi diferite de la puntea față la puntea spate.

Clarificare solicitată

Se solicită eliminarea cerinței.

Răspuns 10:

Autoritatea contractantă acceptă și solicitarea potențialului ofertant ca "Puntea față și puntea spate nu vor suporta aceeași sarcină. Nu vor avea același număr de perne de suspensie și amortizoare. Din acest motiv, acestea pot fi diferite de la puntea față, la puntea spate".

Astfel, se acceptă ca toate pernele de aer și amortizoarele față-spate ale autobuzului să fie de mărci diferite (model) și tipodimensiuni diferite, cu condiția ca autobuzul să fie omologat în această variantă de echipare.

Soluția tehnică aleasă de către Furnizor va fi avizată de către Autoritatea Contractantă, împreună cu Standardul de Firmă al produsului.

Întrebare 11:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4..5.20.1 COMPRESORUL

Timpul necesar pentru umplerea întregului sistem pneumatic cu aer comprimat, astfel încât să se asigure condițiile nominale de lucru pentru vehicul trebuie să fie de max. 5 min.

Probleme tehnice și soluții

Regulamentul ECE R13 definește sistemul de frânare al vehiculului. Sistemul de frânare trebuie să fie umplut în mai puțin de 5 minute conform acestui regulament. Pentru a umple tot sistemul pneumatic în mai puțin de 5 minute este nevoie de un compresor mai mare.

Acest lucru nu este necesar pentru a transporta o capacitate suplimentară pentru sistemul pentru care Regulamentul are reguli și definiții.

Clarificare solicitata

3.4.5.20.1 COMPRESORUL

Timpul necesar pentru umplerea întregului sistem pneumatic cu aer comprimat, astfel încât să se asigure condițiile nominale de lucru pentru vehicul, trebuie să fie de max. 8 min.

Răspuns 11:

Modalitatea de proiectare și omologare a vehiculului în ceea ce privește compresorul va respecta reglementările în vigoare, inclusiv CEE-ONU R13.

Întrebare 12:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.24.3. AUTONOMIA AUTOBUZULUI

Această autonomie este considerată pentru o funcționare sigură a autobuzului. Pe de altă parte se dorește ca masa și voluraul bateriilor să fie cât mai mic, în favoarea unui număr cât mai mare de călători transportați. Autobuzul va fi dotat și cu supercapacitori pentru înmagazinarea energiei de frânare.

3.4.1.5.25.1 MOTORUL/MOTOARELE ELECTRIC DE TRACTI UNE

De asemenea, motorul va putea funcționa ca generator electric, în modul de frânare electrică, pentru recuperarea energiei de frânare, care se va înmagazina în supercondensatori, pentru a fi utilizată în faza următoare de demaraj.

Probleme tehnice și soluții

Supercapacitorul nu va fi necesar pentru noua capacitate de schimbare a capacității de încărcare și descărcare a bateriei. Tehnologia bateriei este îmbunătățită pentru a gestiona ratele de încărcare ridicate; bateria poate fi încărcată de 1-8 ori de rata C. (Bateria LFP poate fi încărcată de la 1 la 1,5 C, bateria NMC poate fi încărcată la 1-2,5 C, bateria LTO poate fi încărcată la 3-8 C).

Înseamnă că, dacă bateria LFP are o capacitate de 200 kWh, poate fi încărcată de 1,2 ori mai mult decât

capacitatea sa, respectiv 240 kW.

Cerinta din caietul de sarcini este de 200 kW pentru capacitatea motorului. Aproape toate tipurile de baterii vor reuși să încarce 200 kW în condiții de regenerare. Nu este definită capacitatea de încărcare rapidă:

Dacă a fost de 300 kW; producătorul autobuzului electric poate selecta bateria care să gestioneze încărcarea cu 300 kW. Cerința privind supercapacitorii nu va fi obligatorie, producătorul poate decide să îl folosească sau nu.

Clarificare solicitata

3.4.1.5.24.3. autonomie BUS

Această autonomie este considerată pentru o funcționare sigură a autobuzului. Pe de altă parte se dorește ca masa și voluraul bateriilor să fie cât mai mic, în favoarea unui număr cât mai mare de călători transportați. Autobuzul va fi dotat și cu supercapacitori pentru înmagazinarea energiei de frânare în cazul în care bateria nu va avea o capacitate de încărcare suficientă.

3.4.1.5.25.1 MOTORUL/MOTOARELE ELECTRIC DE TRACTI UNE

De asemenea, motorul va putea funcționa ca generator electric, în modul de frânare electrică, pentru recuperarea energiei de frânare, care se va înmagazina în supercondensatori, dacă capacitatea bateriei nu va fi suficientă pentru a stoca energia regenerativă, pentru a fi utilizată în faza următoare de demaraj

Răspuns 12:

Autoritatea Contractantă își menține cerința din caietul de sarcini.

Recuperarea energiei la frânare prin trecerea motoarelor electrice în regim de generator se desfășoară pe o perioadă redusă de timp și cu valori mari ale tensiunii și curentului.

Bateria de acumulatori are de regula o inertie mai mare decat supercapacitorii astfel incat performantele de recuperare sunt mai reduse in situatia in care autobuzul electric nu dispune de supercapacitori.

Întrebare 13:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.24.4. ÎNCĂRCAREA BATERIILOR

Incarcarea rapida se va realiza prin intermediul unui sistem de captare tip pantograf, de constructie speciala, montat pe acoperis la fiecare autobuz electric, comandat de la bord. O incarcare rapida va avea durata de 10-15 minute.

3.4.1.5.24.5. STAȚII DE ÎNCĂRCARE

Alimentarea Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei (SRSEE), cu care este echipat autobuzul electric, se va realiza prin încărcare lentă (4-5 ore) pe timpul nopții in depou si cu posibilitatea de incarcare rapida (10-15 minute) prin sistem tip pantograf montat pe autobuz si inclus in pretul ofertei.

Probleme tehnice și soluții

Nu există informații despre capacitatea statiei de încărcare rapidă, valoarea in kW. Proiectarea și selecția bateriei / a unității de încărcare rapidă depind de această valoare.

În cazul utilizării generale a stației de încărcare rapidă, capacitatea va fi de 300 kW. Cunoscand această valoare putem proiecta bateria și pantograful rapid pentru autobuz.

Clarificare solicitata

3.4.1.5.24.4. ÎNCĂRCAREA BATERIILOR

Incarcarea rapida se va realiza prin intermediul unui sistem de captare tip pantograf, de constructie speciala, montat pe acoperis la fiecare autobuz electric, comandat de la bord. O incarcare rapida va avea durata de 10-15 minute.

3.4.1.5.24.4. STAȚII DE ÎNCĂRCARE

Alimentarea Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei (SRSEE), cu care este echipat autobuzul electric, se va realiza prin încărcare lentă (4-5 ore) pe timpul nopții in depou si cu posibilitatea de incarcare rapida (10-15 minute) prin sistem tip pantograf montat pe autobuz cu o capacitate de 300kW și inclus în prețul ofertei.

Răspuns 13:

Performantele autobuzului, solicitate prin documentatia de atribuire, duc la definirea unor cerinte clare de proiectare si fabricatie.

In functie de posibilitatile fiecarui ofertant acesta va dota autobuzul cu echipamentele necesare astfel incat sa se obtina aceste performante.

Autoritatea Contractanta nu impune cerinte privind puteri instalate, capacitati electrice pentru baterie si nici caracteristici pentru echipamentele de tractiune si franare.

Acestea sunt determinate de fiecare ofertant in parte pentru definirea performantelor cerute prin caietul de sarcini.

Întrebare 14:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.25.1. MOTORUL/MOTOARELE ELECTRIC DE TRACTIUNE

Motorul de tractiune va asigura performantele dinamice solicitate si va avea o putere minimamaxima de minim 200 kW, proiectată pentru realizarea autonomiei și performanțelor dinamice.

Probleme tehnice și soluții

Motorul de tractiune poate fi selectat la o putere mai mare sau mai mică. Există și alți parametri care definesc performanța vehiculului.

Performanța dinamica poate fi definită ca accelerația vehiculului. O putere mai mare nu va atinge o accelerație ridicata dacă cuplul e scăzut. Cerinta trebuie modificată, pentru ca în loc să se dea puterea minimă a motorului, sa se reflecte in accelerația minima.

Clarificare solicitata

3.4.1.5.25.1. MOTORUL/MOTOARELE ELECTRIC DE TRACTIUNE

Motorul de tractiune va asigura performanțele dinamice solicitate, cu o accelerație minimă de 1,2 m/s² în condiții de încărcare completă, proiectat pentru a obține autonomia și performanțele dinamice. Această accelerație trebuie ajustată la cererea beneficiarului din motive de siguranță.

Răspuns 14:

Autoritatea Contractantă își menține cerința din caietul de sarcini, respectiv puterea motorului, deoarece se dorește achiziționarea unui autobuz care să poată să aibă un demaraj corespunzător.

Întrebare 15:

Cerința Caiet de sarcini

3.4.1.5.25.4 MOTOARELE AUXILIARE DE ACTIONARE COMPRESOR AER, SERVODIRECIE, COMPRESOR AER CONDITIONAT

Motoarele trebuie să fie dotate cu rulmenți capsulați și fără colector, fiind dotate cu senzori de suprațemperatură bobinaj.

Durata de utilizare trebuie să fie de 15 ani.

Probleme tehnice și soluții

Durata de viață a componentelor va fi de 10 ani pentru echipamentele auto. Se poate dubla dacă reparațiile și mentenanța preventivă au fost făcute la timp și cu atenție.

Niciun alt echipament nu are o durată de utilizare de aproximativ 15 ani în cererea tehnică a lui Ender. Compresorul nu este un echipament mai sigur sau mai robust decât alt echipament de pe autobuz. Din acest motiv, durata de utilizare a compresorului sau durata de viață poate fi de maxim 10-12 ani.

Clarificare solicitată

3.4.1.5.25.4 MOTOARELE AUXILIARE DE ACTIONARE COMPRESOR AER, SERVODIRECIE, COMPRESOR AER CONDITIONAT

Motoarele trebuie să fie dotate cu rulmenți capsulați și fără colector, fiind dotate cu senzori de suprațemperatură bobinaj.

Durata de utilizare trebuie să fie de 12 ani.

Răspuns 15:

Aceste echipamente sunt din categoria „reparabile” și ori de câte ori autobuzul în ansamblu este supus unor operații de întreținere grea aceste echipamente sunt reparate corespunzător astfel încât să poată fi utilizate pe toată durata de viață a autobuzului solicitată prin documentația de atribuire.

Întrebare 16:

Cerința Caiet de sarcini

3.5.1.5.5.3 DEFECTUNI SISTEMATICE ȘI VICII ASCUNSE

În cazul în care pe parcursul primilor 300.000 km, o avarie sau o uzură anormală se repetă la mai mult de 6% din autobuzele livrate, acesta reprezintă un „defect sistematic” de concepție sau de fabricație. În acest caz, ofertantul declarat câștigător este obligat să verifice, să reprojecțeze, să înlocuiască sau să repare, pe cheltuiala proprie, elementul defect, la toate autobuzele.

Furnizorul va fi responsabil pe întreaga durată de viață a autobuzului de remedierea viciilor ascunse de material, concepție sau execuție pentru autobuz ca ansamblu cât și pentru toate agregatele, sistemele și echipamentele sale, pe cheltuiala sa.

Probleme tehnice și soluții

Ca o utilizare generală, defectul sistematic poate fi acceptat atunci când o unitate are mai mult de 20% de defecte. 6% este foarte puțin pentru a accepta definirea defectului sistematic. Furnizorul poate fi responsabil până la sfârșitul perioadei de garanție. Pentru că toate defectele sistematice pot apărea și pot fi remediate până în 1-2 ani.

În afara perioadei de garanție, defectul este echivalent cu îmbătrânirea. În această etapă poate fi confundat cu defectul sistematic.

Clarificare solicitată

3.5.1.5.5.3 DEFECTUNI SISTEMATICE ȘI VICII ASCUNSE

În cazul în care pe parcursul primilor 300.000 km, o avarie sau o uzură anormală se repetă la mai mult de 20% din autobuzele livrate, acesta reprezintă un „defect sistematic” de concepție sau de fabricație. În acest caz, ofertantul declarat câștigător este obligat să verifice, să

reproiecteze, să înlocuiască sau să repare, pe cheltuiala proprie, elementul defect, la toate autobuzele.

Furnizorul va fi responsabil pe întreaga durată a garanției autobuzului de remedierea viciilor ascunse de material, concepție sau execuție pentru autobuz ca ansamblu cât și pentru toate agregatele, sistemele și echipamentele sale, pe cheltuiala sa.

Răspuns 16:

Autoritatea Contractantă își menține cerința din caietul de sarcini și prezentăm următoarele argumente:

1. Autobuzul electric este destinat transportului de calatori;

2. Autobuzul electric dispune de echipamente care concursa direct la siguranța circulației cum ar fi sistemul de tracțiune și frânare electrică, sistemul de frânare pneumatic, suspensia cu perne de aer, echipamentele de acționare a usilor, echipamentul de direcție, punțile, etc.

De asemenea autobuzul electric este dotat cu echipamente vitale fără de care nu poate ieși în traseu cu calatori, cum ar fi instalația de climatizare, instalația de taxare, sistemele de informare calatori, etc.

Defecțiunile aparute la aceste echipamente pot genera pericole în desfășurarea transportului de calatori astfel încât, așa cum se obișnuiește în domeniul auto, defecțiunile repetate la instalațiile vitale duc la retragerea în service a tuturor autovehiculelor din aceeași clasă pentru remedieri.

Procentul de 20% reprezentând 20 de autobuze cu defecte majore de același tip nu este acceptabil și în concluzie ne menținem cerința din documentația de atribuire.

Întrebare 17:

Cerința Caiet de sarcini

3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Pentru funcționarea autobuzului complet electric, acesta va fi prevăzut cu echipamente care vor permite realizarea unei încărcări lente pe durata a 4-5 ore și rapide cu o durată de 10-15 minute, a Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE).

3.4.1.2. CONDIȚII TEHNICE obligatorii

25. Sistem de încărcare lentă plug-in cu fize tip CCS ver. 2.0 sau echivalent cu tensiunea de intrare trifazată de 400V, 50Hz și încărcare prin sistem de captare tip pantograf montat pe vehicul, cu acționare pneumatică sau electrică (comandat de la bordul autobuzului), inclus în prețul ofertei, pentru încărcare rapidă a Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE). În prețul ofertei se vor livra și stațiile de încărcare lentă (plug-in) aferente fiecărui autobuz.

Nu se acceptă soluția cu pantograf inversat montat pe stația de încărcare rapidă (care nu este inclusă în prețul contractului).

Probleme tehnice și soluții

Se solicită:

Autonomie de 200 km solicitată pentru definirea capacității bateriei cu testul E-SORT.

300.000 km de utilizare sau 5 ani de garanție.

Rezultă o utilizare medie zilnică de 175 Km / zi.

Autonomia cf. test E-SORT va fi cu 25% mai mare decât cea reală: Dacă utilizarea reală a crescut cu 25%, capacitatea bateriei poate fi calculată fără a încărca bateria într-o zi.

Aceasta va fi de 218 km, foarte aproape de cererea de 200 km. În cazul în care cerința de autonomie cf test ESORT se situează în jurul valorii de 220 km, nu este necesară utilizarea încărcătorului rapid.

Sarcina de încărcare rapidă va fi mai mare decât cea a bateriei pentru a rula cu 20 km mai mult. Nu aceasta este ideea principală a cererii de ofertă. Cerința este capacitate maximă de pasageri cu reducerea greutateii. Costurile de amplasare ale stației de încărcare rapidă este ușor de instalat pe drum sunt mari. De asemenea, prețul vehiculului crește odată cu pantograful amplasat pe autobuz. Service-ul și utilizarea au, de asemenea, probleme legate de disponibilitatea redusă și de costul serviciilor. Fără unitatea de încărcare rapidă (pantograf), vehiculul va răspunde mai eficient la cerința privind greutatea redusă.

Clarificare solicitată

Se solicită eliminarea cerinței de încărcare rapidă

Răspuns 17:

Autoritatea Contractantă nu este de acord cu solicitarea operatorului economic. Ne menținem punctul de vedere exprimat prin documentația de atribuire.

Sistemul de exploatare este flexibil și permite organizarea utilizării autobuzelor electrice pe liniile stabilite prin documentația de atribuire astfel încât în anumite situații este necesară încărcarea rapidă prin dispozitive montate în traseu.

Acestea sunt în sarcina beneficiarului și vor fi puse treptat în funcțiune în funcție de livrarea autobuzelor.

Întrebare 18:

Cerinta Caiet de sarcini

3.4.1.5.5.32.2 ASIGURAREA MICROCLIMATULUI PE TIMP DE VARA

Ventilația naturală a salonului va fi realizată prin geamurile culisante ale ferestrelor laterale și prin trapele de ventilație amplasate în plafon cu vedere directă din salonul autobuzului electric (trapele vor fi amplasate și vor avea dimensiunile conform Regulamentului CEE-ONU R 107). Acționarea trapelor va permite selectarea a trei poziții de deschidere ale acestora (spre înainte, spre înapoi și trapa total deschisă). Dacă plafonul salonului este cu tavan fals, în dreptul fiecărei trape se vor prevedea difuzoare pentru dirijarea aerului proaspăt, în timpul mersului, direct spre călători.

Probleme tehnice și soluții

Trapele de acoperiș pot fi folosite ca ieșire de urgență. Nu se recomandă ieșirea de pe acoperișul vehiculelor electrice; pe acoperiș se află o mulțime de echipamente de înaltă tensiune. Aceasta va reprezenta un pericol pentru pasageri. În loc de trape de acoperiș, am recomanda permiterea utilizării unităților de ventilație tip ciuperca. Aceste echipamente se deschid și se închid automat sau pot fi controlate manual pentru a face să circule aerul. Unitățile dispun de ventilatoare de circulație a aerului pentru a mari circulația aerului proaspăt necesar.

Această cerință nu se regăsește în domeniul de aplicare al ECE R107.

Clarificare solicitată

3.4.1.5.5.32.2 ASIGURAREA MICROCLIMATULUI PE TIMP DE VARA

Ventilația naturală a sufrageriei se va realiza prin ferestrele glisante ale geamurilor laterale și prin trapele de ventilație amplasate în tavan cu vedere directă din sufragerie spre autobuzul electric (se vor amplasa trape sau alte sisteme de ventilație). Acționarea trapelor va permite selectarea a trei dintre pozițiile de deschidere a acestora (înainte, înapoi și trapa complet deschisă). În cazul în care se utilizează conducta de aer cu ventilator, este posibilă funcționarea automată sau manuală. În cazul în care plafonul salonului are un tavan fals, lângă fiecare trapă vor fi prevăzute difuzoare pentru a direcționa aerul proaspăt, în timpul mersului, direct către pasageri.

Răspuns 18:

În situația în care prevederile legale privind numărul minim de ieșiri de siguranță este respectat, ofertantul poate realiza un sistem de ventilație naturală în salonul de calatori astfel încât să îndeplinească cerințele minime privind microclimatul.

În caietul de sarcini nu se menționează utilizarea trapelor de ventilație din plafon ca ieșiri de siguranță.

Întrebare 19:

Cerinta Caiet de sarcini

7.1. 7.1. CONFORMITATEA CU REGULAMENTE CEE-ONU

- 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

Probleme tehnice și soluții

Vehiculele electrice nu emit nicio emisie de gaze de eșapament. Din acest motiv, Directiva 2009/33 nu are legătură directă cu vehiculele electrice %100.

Clarificare solicitată

Se va elimina

Răspuns 19:

Directiva 2009/33/CE este menționată ca și document de referință având în vedere că se referă la contractele de cumpărare de vehicule de transport rutier (autobuze categoria M3) încheiate de autorități contractante.

Întrebare 20:

Cerinta Caiet de sarcini

- Regulamentul CEE-ONU R 30 - Dispoziții uniforme privind omologarea anvelopelor pentru autovehicule și remorci

Probleme tehnice și soluții

Nu este obligatoriu pentru tipul de vehicul M3.

Clarificare solicitata

Se va elimina

Răspuns 20:

Autoritatea Contractanta este de acord cu eliminarea cerinței.

Întrebare 21:

Cerinta Caiet de sarcini

- Regulamentul CEE-ONU R 69 sau CEE-ONU R 70 - Dispoziții uniforme privind omologarea plăcilor de identificare spate pentru vehicule lente (din fabricație) și remorcile acestora;

Probleme tehnice și soluții

Aceste reglementări nu sunt relevante pentru M3 clasa 1 cu o viteză mai mare de 40 km/h.

Clarificare solicitata

Directiva 1003/2010 - Dispoziții pentru omologarea CE de tip a unui autovehicul sau a unei remorci în ceea ce privește spațiul pentru montarea și fixarea plăcuțelor de înmatriculare spate.

Răspuns 21:

Autoritatea Contractanta este de acord cu eliminarea cerinței.

Întrebare 22:

Cerinta Caiet de sarcini

- Regulamentul CEE-ONU R 117 — Dispoziții uniforme privind omologarea pneurilor în ceea ce privește emisiile sonore de rulare și/sau aderența pe suprafețele umede și/sau rezistența la rulare

Probleme tehnice și soluții

Nu este relevant pentru tipul de vehicul M3.

Clarificare solicitata

Se va elimina

Răspuns 22:

Autoritatea Contractanta este de acord cu eliminarea cerinței.

Întrebare 23:

Cerinta Caiet de sarcini

- Regulamentul (CE) nr. 561/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 15 martie 2006 privind armonizarea anumitor dispoziții ale legislației sociale în domeniul transporturilor rutiere, de modificare a Regulamentelor (CEE) nr. 3821/85 și (CE) nr. 2135/98 al Consiliului și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 3820/85 al Consiliului (Text cu relevanță pentru SEE);

Probleme tehnice și soluții

Nu este relevant pentru vehiculele care depășesc viteza de 40 km/h.

Clarificare solicitata

Se va elimina

Răspuns 23:

Autoritatea Contractanta NU este de acord cu eliminarea cerinței.

Întrebare 24:

Cerinta Caiet de sarcini

- Regulamentul (UE) nr. 165/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 februarie 2014 privind tahografele în transportul rutier, de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 3821/85 al Consiliului privind aparatura de înregistrare în transportul rutier și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 561/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind armonizarea anumitor dispoziții ale legislației sociale în domeniul transporturilor rutiere;

Probleme tehnice și soluții

Nu este obligatorie pentru vehiculele de tip M3 clasa 1.

Clarificare solicitata

Se va elimina

Răspuns 24:

Autoritatea Contractanta NU este de acord cu eliminarea cerinței.

Întrebare 25:

Cerinta Caiet de sarcini

- Regulamentul (UE) 2020/1054 al Parlamentului European și al Consiliului din 15 iulie 2020 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 561/2006 în ceea ce privește cerințele privind perioadele minime de conducere zilnice și săptămânale, pauzele minime și perioadele de repaus zilnice și săptămânale și a Regulamentului (UE) nr. 182/2011. 165/2014 în ceea ce privește poziționarea prin intermediul tahografelor.

Probleme tehnice și soluții

Nu este obligatorie pentru vehiculele de tip M3 clasa 1.

Clarificare solicitata

Se va elimina

Răspuns 25:

Autoritatea Contractanta NU este de acord cu eliminarea cerinței.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 8 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Solicitare de clarificari privind procedura de atribuire inițiată prin publicarea în SICAP a Anuntului de participare nr. [CN1037659] - Achiziție a unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora.

Referitor la documentația publicată, în termenul indicat, va transmitem cererea noastră de clarificare după cum urmează:

Caiet de sarcini

Secțiunea 3 – DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Ofertantul va prezenta copiile "conform cu originalul" ale documentației de omologare a autobuzului electric oferit, din care să rezulte că:

- Autobuzele electrice oferite sunt omologate cu certificat de omologare națională de tip pentru autovehicule, în categoria M3, emis de către Registrul Auto Roman (RAR);
sau

- Autobuzele electrice oferite sunt omologate într-unul din statele membre ale UE, de către o autoritate competentă, în categoria M3.

Întrebare/Solicitare de clarificare

Obiectul procedurii de atribuire este reprezentat de furnizarea de autobuze electrice noi, care urmează a fi construite cu respectarea unor limite pentru dimensiuni și caracteristici constructive solicitate de Municipiul București prin caietul de sarcini, respectiv se realizează la comandă, pe autobuzele disponibile ca vehicule de bază se adaugă dotările specifice solicitate, furnizorul urmând a prezenta omologarea finală la livrarea primului autobuz.

Autoritatea contractantă impune realizarea unor încercări specifice, care se pot realiza doar pe primul autobuz, precum și folosirea unor echipamente ITS compatibile cu sistemele deja existente pe autobuzele deținute de STB, o autonomie specifică de 200 km conform E-SORT standard – aceste cerințe modifică omologarea de tip cf. prevederilor Regulamentului (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.

În consecință, solicităm autorității contractante eliminarea obligativității de prezentare la data depunerii ofertei a unei copii conforme cu originalul a documentației de omologare a autobuzului electric oferit și admiterea următoarei opțiuni:

„Ofertantul va prezenta o declaratie-angajament prin care se obliga sa prezinte omologarea de tip la livrarea primului autobuz si obtinerea numarului national de registru de la Registrul Auto Român (RAR)”.

Răspuns 1:

Asa cum se mentioneaza in Caietul de sarcini la Cap. 3.4.1.4.1. SPECIFICAȚII CONSTRUCTIVE “Autobuzele electrice ce fac obiectul caietului de sarcini trebuie să prezinte o soluție unitară, verificată în practică pe un produs de serie omologat. Nu se admit prototipuri de autobuze electrice. Toate subansamblele și piesele componente trebuie să fie de serie și interschimbabile”

De asemenea prin caietul de sarcini se solicita la Cap. 3 “Autobuzele electrice vor avea omologările pentru vehicule complete, acordate de către autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în categoria M3, clasa I, în baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau Certificat de omologare de tip RAR (Registrul Auto Român) conform Legii nr. 230/2003, pentru aprobarea O.G. nr.78/2000, cu ultimele modificări și a Ordinului M.T.C.T. nr. 2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul M.T.I. 1275/2009, Ordinul nr. 2224/2020 (RNTR 2) și Ordinul M.T.C.T. nr. 2135/2005-RNTR 4.

In conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018, Art. 89 Dispoziții tranzitorii „Prezentul regulament nu invalidează nicio omologare de tip a întregului vehicul sau omologare UE de tip acordată vehiculelor sau sistemelor, componentelor sau unităților tehnice separate înainte de 31 august 2020”.

Aceste conditii stabilesc ca nu se accepta la oferta autobuze neomologate, precic produse netestate si neverificate.

Solicitarea ofertantului nu poate fi acceptata avand in vedere ca Autoritatea Contractanta nu poate declara conforma oferta ce prezinta un produs neomologat si sa accepte dovedirea acestei cerinte dupa semnarea contractului si livrarea primului vehicul cand exista riscul major ca acest vehicul sa nu obtina omologarea si astfel sa se ajunga la rezilierea contractului si la posibila anulare a finantarii.

Avand in vedere ca Autoritatea Contractanta este o autoritate publica locala ce presteaza serviciul de transport public local de calatori nu poate accepta semnarea unui contract pentru achizitia unor vehicule neomologate conform prevederilor legale.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR. 9 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

1. In fisa de date parte a criteriilor de atribuire se solicita: „Componenta tehnica 1 – Consum specific de energie electrica kWh/t*km” Iar in „Metodologie de calcul si evaluare factori de evaluare” se face referire la standardul IEC 61133”Railway applications. Rolling stock. Testing of rolling stock on completion of construction and before entry into service” și se specifica printre altele: „...Acesta se determina ca fiind raportul dintre energia electrica consumata impartita la sarcina pusa in miscare (vehicul) si la distanta parcursa (kWh/t*km)” Trebuie mentionat in primul rand ca standardul la care se face referire nu este unul aplicabil autobuzelor electrice ci unul aplicabil materialului rulant. Mai mult conform definitiei din Metodologia de calcul ar rezulta ca unitate de masura pentru acest factor ar fi kWh/(t*km) si nu kWh/t*km (adica se imparte si la numarul de km nu se inmulteste cu acestia). Va rugam sa clarificati in mod explicit formula de calcul pentru fiecare element al consumului specific de energie electric si modul in care valoare oferita va fi demonstrata pentru ca autoritatea contractanta sa poata compara ofertele in mod echitabil. Exemplu pentru consumul de energie exista testele SORT/E-SORT realizate de laboratoare acreditate la nivel european in sa exista 3 variante in functie de specificul traseelor (in documentatia de atribuire nu se specifica ce fel de profil de traseu/test SORT este solicitat). Deasemenea pentru masa vehiculului va rugam sa specificati in mod clar la care masa se face referire: masa proprie? masa maxima autorizata? masa in conditii test SORT? Numai asigurandu-va ca valorile oferite sunt direct comparabile va puteti asigura de o evaluare corecta a ofertelor. Nu trebuie ignorat nici faptul ca factorul de atribuire amintit are o

proportie de 40% din intregul punctaj. Orice mica diferenta in interpretarea valorilor indicate de catre ofertanti sau autoritatea contractanta poate deturna rezultatul procedurii.

Răspuns 1:

Autoritatea Contractanta este de acord ca valorile pentru consumul de energie electrica sa fie prezentate in oferta prin rapoarte de incercare conform E-SORT. Formula va fi stabilita de catre laboratorul autorizat care va efectua incercarea si calculul respectiv.

Ciclul ales care se va utiliza este E-SORT ciclul 1 (urban greu).

Referitor la masa vehiculului aceasta va fi conform E-SORT.

Întrebare 2:

2. Conform Cap 3. al caietului de sarcini „Autonomia autobuzului va fi minim 200 km, intre doua incarcari succesive, conform standardului E-SORT.” si cap. 3.4.1.4.7. SPECIFICAȚII OPERAȚIONALE al caietului de sarcini: „Consumul de energie al autobuzului electric (kWh/100 km), se va determina conform procedurii E-SORT pentru autobuz urban. Buletinul de incercari, realizat de catre un laborator acreditat (conform Legii 98/2016, Art. 200), pe baza procedurii E-SORT, va fi prezentat la oferta.” si cap. 3.4.1.5.24.2. “Tipul, numărul și caracteristicile tehnice (raportul energie / masă, etc.) ale bateriilor vor fi astfel alese de către producătorul autobuzelor, încât sa-i asigure acestuia o funcționare sigura cu o autonomie de transport, intre doua incarcari succesive, garantata de minim 200 Km, conform standardului E-SORT” si 3.4.1.5.24.3. AUTONOMIA AUTOBUZULUI „Autonomia autobuzului va fi minim 200 Km intre doua incarcari succesive determinata dupa standardul E-SORT. Autonomia autobuzului va fi declarata la oferta. Se va atasa obligatoriu la oferta extrasul din certificatul de omologare prin care este stabilita autonomia conform cerintelor din caietul de sarcini.” Metodologia de testare SORT/E-SORT prevede 3 tipuri de conditii de traseu pentru care se realizeaza. Va rugam sa specificati care din cele 3 tipuri SORT (1, 2 sau 3) se solicita si sa confirmati ca valoarea consumului conform variantei SORT pe care o veti specifica va fi folosita la calculul consumului specific de energie electrica (criteriu de atribuire). Mai mult dorim sa va atragem atentia ca certificatele de omologare nu specifica autonomii in cazul autobuzelor electrice in cazul carora autonomia depinde de factori multipli pe langa cei constructivi (conditii de traseu, viteza medie de deplasare, stil de condus, factori de mediu exterior etc...). Va rugam sa confirmati, ca pentru demonstrarea autonomiei se va accepta prezentarea testului E-SORT si indicarea capacitatii utilizabile a bateriilor de tractiune.

Răspuns 2:

Conform caietului de sarcini ce face parte din documentatia de atribuire.

De asemenea, ciclul ales pentru testarea autonomiei conform e-SORT trebuie sa fie ciclul 1 (urban greu).

Întrebare 3:

3. Va rugam sa puneti la dispozitia ofertantilor detaliile traseelor pe care vor fi utilizate autobuzele electrice inclusiv distante pana la depouri etc... sub forma de fisiere *.kmz etc...

Răspuns 3:

Detaliile referitoare la trasee sau distante pana la depou nu sunt relevante ofertării, avand in vedere ca autonomia de 200km se refera la km totali, nu doar comerciali - așadar, autonomia de 200 de km minim solicitata include si km de acces/retragere la depou iar lungimea traseelor si distantelor pana la depou nu impacteaza produsul ofertat. Autoritatea contractanta nu va pune la dispozitie ofertantului rutele si distantele solicitate.

Achizitorul va oferi posibilitilor ofertanți interesați accesul in vederea vizionarii facilităților sale de mentenanță si exploatare, înainte de data depunerii ofertelor. In caietul de sarcini la Cap. 3.5.5. este prevăzută aceasta posibilitate.

Beneficiarul/Utilizatorul autobuzelor electrice prestează serviciul de transport public local de calatori cu un program zilnic de 18 ore, in condiții de trafic extrem de aglomerat, mai ales in orele de vârf, când viteza comerciala medie este de aproximativ 13-14 km/ora, liniile pe care vor funcționa aceste autobuze fiind linii urbane cu trafic intens.

Întrebare 4:

4. Conform cap. 3.4.1.5.32.2 „Microclimatul compartimentului pasagerilor și al postului de conducere, pe timp de vara, va fi asigurat printr-o instalație de aer condiționat, cu două circuite, unul pentru compartimentul de călători și unul pentru postul de conducere, cu funcționare concomitentă și independentă pentru cele două zone, cu o putere aleasă astfel încât să asigure condițiile de capacitate pentru un microclimat cu un randament de realizare a pragului de maxim +28 0C în salonul autobuzului la o temperatura a mediului exterior de + 37 0C.” Va rugam sa confirmati ca solutia bazata pe o unitate aer conditionat centrala pentru compartimentul pasagerilor si o unitate de tip “front box” care prezinta unitate de control separata pentru sofer, in locul unei unitati AC de acoperis separata pentru cabina soferului, va fi acceptata.

Răspuns 4:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 5:

5. Conform cap. 3.4.1.2.24 al caietului de sarcini se solicita: „Compartiment frigorific conducator auto (capacitate 2 sticle x 2 l).” Va rugam sa confirmati daca se va accepta si solutia standard cu compartiment frigorific cu 2 sticle x 1.5 l.

Răspuns 5:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 6:

6. Va rugam sa specificati care este numarul de statii lente care va fi instalat la fiecare depou (daca se vor folosi mai mult de un depou).

Răspuns 6:

Conform Caietului de Sarcini numarul de statii de incarcare este de 100, indiferent de locatia acestora. Achizitorul va pregăti avizele tehnice de racordare (ATR) si infrastructura pentru alimentarea stațiilor de încărcare, furnizorul având doar sarcina montării acestora (plug and play) in sensul acesta, costul montării acestora nu este afectat de locație. In cele 11 luni pana la livrarea primului autobuz, autoritatea contractanta va notifica din timp furnizorul cu privire la locatia de instalare a celor 100 de statii lente de incarcare. Achizitorul va oferi posibilitilor ofertanți interesați accesul in vederea vizionarii facilităților sale de mentenanță si exploatare, înainte de data depunerii ofertelor. In caietul de sarcini la Cap. 3.5.5. este prevăzută aceasta posibilitate.

Întrebare 7:

7. Va rugam sa specificati daca ofertele care vor include incarcatoare duble (50 incarcatoare – 100 posturi de incarcare) vor fi acceptate.

Răspuns 7:

Nu sunt acceptate oferte alternative.

Conform Caietului de Sarcini, Cap. 3.4.1.2 CONDITII TEHNICE OBLIGATORII, in tabel, la poz. 25 se specifica: ”In pretul ofertei se vor livra si statiile de incarcare lenta (plug-in) aferente fiecarui autobuz.”

Întrebare 8:

8. Va rugam sa confirmati ca lungimea standard a cablurilor statiilor de incarcare de 5 m va fi suficienta.

Răspuns 8:

Autoritatea contractanta confirma ca lungimea cablurilor stațiilor de încărcare de 5 m este suficienta.

Întrebare 9:

9. Exista un proiect de amplasare a statiilor de incarcare (harti sau schite ale depourilor). Puteti pune la dispozitia ofertantilor informatii referitoare la modul de pozitionare a punctului de incarcare fata de autobuze si punctul de transformare al energie?

Răspuns 9:

Achizitorul va pregăti avizele tehnice de racordare (ATR) si infrastructura pentru alimentarea stațiilor de încărcare, furnizorul având doar sarcina montării acestora (plug and play) în sensul acesta, costul montării acestora nu este afectat de locație. În cele 11 luni pana la livrarea primului autobuz, autoritatea contractanta consideră ca exista timpul necesar pregătirii cerinței.

Achizitorul va oferi posibililor ofertanți interesați accesul în vederea vizionarii facilităților sale de mentenanță si exploatare, înainte de data depunerii ofertelor. În caietul de sarcini la Cap. 3.5.5. este prevăzută aceasta posibilitate.

Autoritatea contractanta nu detine un proiect de amplasare a statiilor de incarcare. Autoritatea contractanta nu va pune la dispozitie ofertanțului informatii referitoare la modul de pozitionare a punctului de incarcare fata de autobuze si punctul de transformare al energiei.

Întrebare 10:

10. Va fi posibila vizita în locatii pentru o informare cat mai completa?

Răspuns 10:

Achizitorul va oferi posibililor ofertanti interesati accesul în vederea vizionarii facilităților sale de mentenanță si exploatare, înainte de data depunerii ofertelor. În caietul de sarcini la Cap. 3.5.5. este prevazuta aceasta posibilitate.

Întrebare 11:

11. Va rugam sa confirmati ca responsabilitatea pentru instalarea mecanica a incarcatoarelor pe fundatia pregatita revine autoritatii contractante/utilizatorului.

Răspuns 11:

Furnizorul autobuzelor electrice va realiza, pe baza proiectului propriu, pus la dispozitia beneficiarului, fixarea mecanica, impamantarea si conectarea electrica locala a statiilor de incarcare lenta.

Întrebare 12:

12. Va rugam sa confirmati ca responsabilitatea pentru racordarea electrica la sursa de putere a incarcatoarelor revine autoritatii contractante/utilizatorului.

Răspuns 12:

Confirmam ca Autoritatea Contractanta are obligatia realizarii cablajului de la punctul de transformare pana la locul de amplasare a statiei de incarcare lenta, iar obligatia conectarii electrice (inclusiv a impamantarii) revine furnizorului.

Întrebare 13:

13. Va rugam sa confirmati ca responsabilitatea pentru lucrarile civile respectiv autorizatiile necesare pentru turnarea fundatiilor si trasarea cablurilor pana la sursa de putere si altor lucrari de acest gen revine autoritatii contractante/utilizatorului.

Răspuns 13:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 14:

14. Va rugam sa confirmati ca responsabilitatea pentru asigurarea puterii necesare statiilor de incarcare revine autoritatii contractante/utilizatorului inclusiv orice eventuale lucrari/autorizatii pentru punctele de transformare.

Răspuns 14:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 15:

15. Va rugam sa descrieti mai in detaliu cerintele in privinta servisirii statiilor de incarcare si sa specificatii timpilor maximi de reparatii daca acestia difera fata de cerintele generale in privinta reparatiilor conform normelor contractului.

Răspuns 15:

Conform prevederilor documentatiei de atribuire instalatia de incarcare lenta face parte din furnitura de livrare a fiecarui autobuz in parte.

Pentru realizarea lucrarilor de mentenanta se aplica aceleasi conditii privind periodicitatea ca si in cazul autobuzelor livrate.

In cazul in care statia de incarcare lenta este defecta, autobuzul oferat este imobilizat si se aplica prevederile contractuale privind daune si penalitati deoarece autobuzul nu poate functiona fara a fi alimentat de catre statia de incarcare lenta.

Întrebare 16:

16. Va rugam sa specificati care sunt asteptarile dumneavoastra referitor la stocul de piese, locatia service, timpii de reactie pentru livrarea pieselor specific pentru statiile de incarcare.

Răspuns 16:

Pe perioada de garantie aferenta contractului, furnizorul raspunde de existenta stocului de piese de schimb si de materiale de intretinere si exploatare. In lipsa acestora autobuzele sunt imobilizate si se aplica prevederile contractuale.

Întrebare 17:

17. Va rugam sa specificati care sunt asteptarile dumneavoastra referitor la instruirea in privinta realizarii mentenantei/reparatiilor statiilor de incarcare in timpul garantiei sau dupa terminarea acesteia.

Răspuns 17:

Conform caietului de sarcini, Cap. 3.5.3.2. INSTRUIREA PERSONALULUI PENTRU UTILIZARE.

Întrebare 18:

18. Conform cap. 3 al caietului de sarcini: „De asemenea funcționarea Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei (SRSEE), cu baterii electrice si supercapacitori, trebuie să fie asigurată de un sistem specializat de management, comandă și monitorizare (general, pentru tot grupul de baterii de pe vehicul sau individual, pentru fiecare baterie de acumulatori în parte), legat la computerul de bord prin rețeaua CAN (magistrala de date a vehiculului) si care va fi compatibil cu sistemul specializat de management, comanda si monitorizare a statiilor de incarcare lenta si rapida.

Va rugam sa ne comunicati daca se doreste acces software online la sistemul de management al statiilor de incarcare sau se doreste un sistem fizic local. Va rugam sa confirmati ca in situatia accesului online acesta este inclus in pret doar pe perioada de garantie a vehiculelor.

Răspuns 18:

Autoritatea contractanta solicita acces software online la sistemul de management al statiilor de incarcare lenta livrate in cadrul contractului. Din punct de vedere al licentelor necesare pentru atingerea acestui deziderat solicitam ca acestea sa fie

perpetue. Din punct de vedere al comunicatiei de date, mai exact al abonamentelor necesare in acest sens, acestea vor fi asigurate de Autoritatea contractanta. Ofertantul declarant castigator va furniza toate echipamentele hardware necesare in acest sens (interfete de retea, sau dupa caz modem-uri 3G/4G etc).

Întrebare 19:

19. Va rugam sa ne comunicati care sunt cerintele in privinta comunicarii cu statiile de incarcare. Se doreste instalare de cablu ethernet si server fix pentru a satisface standardul OCPP sau comunicare wireless prin sistem GSM? Va rugam sa confirmati ca responsabilitatea pentru instalarea cablurilor/serverului fix sau pentru furnizarea cartelor GSM va fi a beneficiarului/utilizatorului.

Răspuns 19:

Pentru statiile de incarcare lenta livrate in cadrul contractului, este de preferat conectarea la rețeaua de date existenta in unitatile de exploatare, bazata pe infrastructura ethernet. Totusi, daca utilizarea de cablare ethernet implica lucrari de infrastructura subterana, se accepta utilizarea de tehnologie 3G/4G. Instalarea cablurilor ethernet, supraterane, aeriene – daca va fi cazul – cade in sarcina si pe costurile Ofertantului declarant castigator. Furnizarea cartelelor GSM cade in sarcina si pe costurile Autoritatii contractante.

Întrebare 20:

20. În art. 21.7.5 1. al Draftului contract furnizare de produse se precizează că: Calculul disponibilității se efectuează la nivelul anului pentru fiecare autobuz in parte și pentru întregul lot de autobuze. Practic, în fiecare zi trebuie să fie disponibil un număr de autobuze de cel puțin 95% din flota livrată. De asemenea, fiecare autobuz trebuie să fie disponibil din punct de vedere tehnic cel puțin 347 de zile într-un an din totalul de 365. Numărul de ore de funcționare zilnică a unui autobuz nu poate depăși numărul maxim de ore permis de Codul muncii, respectiv 9 ore / tura , și anume 18 ore / zi reprezentând 2 (două) schimburi de lucru, iar intervalul orar este cuprins între 5.00-23.00. Sunt excluse daunele cauzate de accidente de circulație sau acte de vandalism sau alte motive neimputabile furnizorului. Și în același timp: 21.7.2. În cazul unei defecțiuni a autobuzului din cauze imputabile Furnizorului, în termen de garanție, Achizitorul are dreptul sa perceaa daune directe de 2902 lei / zi calendaristică până la remedierea defectelor. Și în același timp: 15.11. Remedierea defectiunilor în termen de garanție se va realiza fără penalități în maxim 24 de ore pentru intervențiile care nu necesită demontari de agregate / echipamente și în maxim 48 de ore pentru intervențiile care necesită demontari de agregate / echipamente de la întocmirea notificării trimise. Și în același timp: 19.7.4. În cazul în care nu se realizeaza disponibilitatea minimă asumată prin ofertă daunele sunt calculate din momentul reclamarii defectului, fără acordarea perioadei de grație de 24 de ore, respectiv 48 de ore, pentru numărul de autobuze defecte care depășesc procentul de defect admis.

Dorim să vă atragem atenția asupra faptului că, în lumina articolelor menționate mai sus:

a) Perioada de grație este extrem de scurtă (art. 15.11.) si nu se acordă dacă nu se atinge disponibilitatea flotei. Vă rugăm să luați în considerare sa permiteti ca remedierea defecțiunilor în garanție să fie făcută fără penalități în 48 de ore (zile lucratoare) pentru intervențiile care nu necesită demontarea agregatelor / echipamentelor și în termen de 96 de ore (zile lucrătoare) pentru intervențiile care necesită dezasamblarea agregatelor / echipamentelor după întocmirea notificării trimise, indiferent de atingerea disponibilității tehnice a întregii flote.

b) Disponibilitatea este calculată în două moduri: pentru un anumit vehicul și pentru un lot întreg, ceea ce înseamnă penalizarea dublă pentru aceeași cauză (penalizare de aproximativ 600 EUR / zi calendaristică). Disponibilitatea necesară a flotei 95% înseamnă că doar 5 din 100 autobuze pot fi oprite pentru a nu se calcula penalitati. În plus, penalitatea pentru indisponibilitate este per autobuze indisponibile care depășesc 5% calculat în fiecare zi și, de asemenea, la sfârșitul anului pentru fiecare autobuz.

Pentru a elimina ambiguitățile din cerințe și penalizarea dublă / triplă pentru aceeași situație, vă rugăm să luați în considerare modificarea, care va prevedea disponibilitatea tehnică a 90% din întreaga flotă, calculată la sfârșitul fiecărui an de funcționare a flotei.

Răspuns 20:

Autoritatea Contractanta NU este de acord cu solicitarea operatorului economic. Se mențin cerințele prevăzute în documentația de atribuire.

Întrebare 21:

21. În art. 17.3. al Draftului contract furnizare de produse se precizează că: "În cazul în care plățile nu pot fi efectuate din cauza unor situații neprevăzute în legătură cu contul bancar / alocarea bugetară / disponibilități banesti conform contului de execuție al Trezoreriei Municipii București, Municipiul București nu datorează majorări, penalități sau daune interese Furnizorului."

Dorim să vă atragem atenția asupra faptului că acest articol înseamnă că, în cazul în care Clientul însuși decide în timpul executării contractului să aloce fondurile în alte scopuri și va întârzia în mod conștient plata, Furnizorul nu va avea dreptul să pledeze pentru penalități / daune, indiferent cât durează întârzierea. Vă rugăm să aplicați penalitatea pentru întârzierea efectuării plății în valoare de 0,04% din valoarea plăților restante pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

Răspuns 21:

Autoritatea Contractanta își menține formularea din documentația de atribuire.

În susținerea celor de mai sus facem precizarea că în jurisprudență s-a admis că autoritatea contractantă stabilește conținutul clauzelor obligatorii cu respectarea limitelor puterii discreționare recunoscută autorității administrative, prezența acestor clauze fiind subînțeleasă și decurgând din necesitatea realizării interesului general. Limitele în cauză sunt însă lăsate la latitudinea autorității care, într-o accepție subiectivă, își exercită atribuția de putere publică prin determinarea acelor clauze cu rol de salvagardare a interesului public.

Relevante contextului sunt prevederile art. 8 alin. 3 din Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ potrivit căreia: "... la soluționarea litigiilor prevăzute la alin (2) se are în vedere regula după care principiul libertății contractuale este subordonat principiului interesului public..."

Întrebare 22:

22. În art. 26.8. este specificat: "Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de furnizare produse în cel mult 15 zile de la apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului, cu condiția notificării Furnizorului cu cel puțin 3 zile înainte de momentul denunțării."

Vă rugăm să rețineți că acest articol oferă o gamă extrem de largă de posibilități pentru Cumpărător de a rezilia contractul în timp ce nu există protecție a drepturilor Furnizorului. Astfel vă solicităm să eliminați acest articol din contract sau cel puțin să detaliați macar prin exemple potențiale situații care ar conduce la aplicarea acestei prevederi.

Răspuns 22:

Autoritatea Contractanta își menține formularea din documentația de atribuire.

În susținerea celor de mai sus facem precizarea că în jurisprudență s-a admis că autoritatea contractantă stabilește conținutul clauzelor obligatorii cu respectarea limitelor puterii discreționare recunoscută autorității administrative, prezența acestor clauze fiind subînțeleasă și decurgând din necesitatea realizării interesului general.

Limitele în cauză sunt însă lăsate la latitudinea autorității care, într-o accepție subiectivă, își exercită atribuția de putere publică prin determinarea acelor clauze cu rol de salvagardare a interesului public.

Relevante contextului sunt prevederile art. 8 alin. 3 din Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ potrivit căreia: "... la soluționarea litigiilor prevăzute la alin (2) se are în vedere regula după care principiul libertății contractuale este subordonat principiului interesului public..."

Întrebare 23:

23. În art. 21.8. al Draftului contract furnizare de produse se precizează că daunele indirecte sunt daunele datorate Cumpărătorului de către Furnizor în cazul unor evenimente rutiere, accidente de muncă sau evenimente PSI datorate apariției de defecțiuni în termen de garanție imputabile Furnizorului. 21.8.2. Furnizorul va plăti daune indirecte produse terților în baza constatărilor făcute de organele în drept (Poliția Rutieră, organul de asigurare al asigurătorului, inspectoratul Teritorial de Protecție a Muncii, Pompierii militari etc.).

Am dori să subliniem că acest tip de riscuri este imposibil de prevăzut, în special pentru întreaga perioadă de garanție. Introducerea de clauze arbitrare generatoare de riscuri imposibil de estimat și în consecință de inclus în oferta pentru viitorii furnizori nu poate avea decât ca rezultat descurajarea participanților serioși care nu pot ignora aceste riscuri. Vă rugăm astfel să eliminați această cerință sau cel puțin să detaliați macar prin exemple potențiale situații care ar conduce la aplicarea acestei prevederi.

Răspuns 23:

Autoritatea Contractantă își menține formularea din documentația de atribuire.

În susținerea celor de mai sus facem precizarea că în jurisprudență s-a admis că autoritatea contractantă stabilește conținutul clauzelor obligatorii cu respectarea limitelor puterii discreționare recunoscută autorității administrative, prezența acestor clauze fiind subînțeleasă și decurgând din necesitatea realizării interesului general.

Limitele în cauză sunt însă lăsate la latitudinea autorității care, într-o accepție subiectivă, își exercită atribuția de putere publică prin determinarea acelor clauze cu rol de salvagardare a interesului public.

Relevante contextului sunt prevederile art. 8 alin. 3 din Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ potrivit căroră :...” la soluționarea litigiilor prevăzute la alin (2) se are în vedere regula după care principiul libertății contractuale este subordonat principiului interesului public...”.

Întrebare 24:

24. În art. 16.1.4. al draftului contractului de furnizare a produselor se precizează că „Achizitorul prin intermediul Beneficiarului își rezervă dreptul de a putea cumpăra pe piață materiale, subansamble și agregate de origine (identice cu cele din echiparea inițială a autobuzului) și de a le înlocui pe cele defecte fără ca Furnizorul să scoată autobuzul electric din garanție în situația în care acesta nu le poate asigura din motive obiective.”

Vă rugăm să rețineți că acesta este un risc imprevizibil pentru furnizor, deoarece nu este descrisă nicio procedură pentru o astfel de achiziție: după cât timp poate clientul să utilizeze această prevedere?, care sunt „motivele obiective”? –aceste elemente pot fi interpretate în mod liber de către Client, costul fiind rambursat de către Furnizor. Din cauza că nu este indicată nici o procedură este imposibil să se evalueze acest cost, și pentru că fără o verificare a achiziției planificate de către Furnizor se poate ajunge la abuzuri (ex. o parte a motorului este defectă, dar Clientul decide să cumpere întreaga unitate de motor) vă rugăm să eliminați acest paragraf din caietul de sarcini sau cel puțin să specificați în documentația de atribuire, ca astfel de achiziții, în afara rețele de service Solaris vor fi raportate Furnizorului în vederea aprobării, ca vor fi la același nivel de calitate cu al pieselor furnizate de Furnizor și ca nu se vor aplica penalități pentru livrarea cu întârziere și lipsa disponibilității.

Răspuns 24:

Mentionăm că este necesar ca autobuzul electric să funcționeze corect și fără imobilizări. În situațiile în care furnizorul, din diverse motive, nu poate asigura piesele de schimb pentru repunerea de urgență în funcțiune a autobuzului, Achizitorul este în drept să achiziționeze de pe piața piesele respective la același nivel de calitate cu cel stabilit la piesele din prima dotare de pe autobuz.

Autoritatea Contractanta NU este de acord cu anularea acestor prevederi privind calculul imobilizarilor si plata penalitatilor.

Întrebare 25:

25. In caietul de sarcini cap. 3 se specifica: "Caietul de sarcini se referă la condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească autobuzele electrice noi, din gama 12 m (12000±350mm), cu tracțiune complet electrică, realizată autonom cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE) cu baterii de acumulatori si supercapacitori, cu podea complet coborâtă pe toată lungimea, cu trei uși duble și aer condiționat în salonul de călători destinate transportului urban de călători în Municipiul București si zona limitrofa."

Va rugam sa confirmati ca se vor accepta autobuze electrice cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE) cu baterii de acumulatori dar fara supercapacitori. Supercapacitorii ca solutie tehnica sunt mai degraba folositi in cazul autobuzelor hibride. Combinatia bateriilor de tractiune cu supercapacitorii in cadrul autobuzelor electrice daca nu este una neuzita este cu siguranta foarte foarte rara.

Răspuns 25:

Instalația de frânare electrică a autobuzului trebuie să recupereze valori cât mai mari de curent fără a solicita în vreun fel bateria autobuzului. Nu se urmărește pierderea energiei recuperate prin efect termic (frânare reostatică), ci recuperarea, înmagazinarea și reutilizarea unui procent cât mai mare a curentului recuperat.

Frânarea electrică cu motorul în mod generator produce vârfuri de tensiune și valori mari de curent care sunt greu de regularizat și înmagazinat utilizând baterii convenționale; autoritatea contractantă consideră că doar supercapacitorii pot acumula în timp scurt curentul produs pe frânare, iar recuperarea acestuia în supercapacitori, nu în baterii, urmărește atât un randament cât mai bun al sistemului, cât și prelungirea vieții bateriei nesupunand-o la încărcări frecvente de scurtă durată cu ocazie fiecărei frânari. Autoritatea contractantă menține solicitarea dotării autobuzelor electrice cu supercapacitori pentru înmagazinarea energiei recuperată pe frânare.

Întrebare 26:

26. Va rugam sa luati in considerare urmatorii factori:

-Data anuntului licitatiei este 16.12.2021 ora 17:00

-Data limita de depunere a ofertelor este 25.01.2022 ora 15:00

-Fisa de date specifica o perioada de 23 zile anterior depunerii ofertelor pana la care se pot depune solicitari de clarificari

-Perioada de ofertare se suprapune perioadei sarbatorilor de iarna ingloband-o

-Perioada sarbatorilor de iarna este nelucratoare sau cu activitate semnificativ limitata pentru multi producatori dar si pentru birourile de traducere autorizata.

Desi intelegem potentialele limitari la care autoritatea contractanta este supusa de natura termenelor de finantare si aprobarea bugetelor, termenele procedurii sunt multe prea scurte la nivel practic si realist si defavorizeaza producatorii straini care depind de traducerea documentatiei de atribuire realizata de traducatori autorizati fiind vorba in cazul de fata de sute de pagini de documentatie tehnica legala si de natura administrativa.

Mentionam ca solicitarile de clarificare incluse in acest document au fost realizate pe baza unor traduceri incomplete si cu aport minim al specialistilor din diversele departamente de interes.

Lipsa posibilitatii practice de a solicita clarificari si primi raspunsuri acoperitoare prezinta riscul semnificativ de depunere de oferte neconforme fara vointa ofertantului cu asteptari total diferite fata de intentia autoritatii contractante sau la simpla renuntarea a depunerii ofertelor.

Cunoscand faptul ca aceasta procedura a fost reluata in mai multe randuri prima sa aparitie fiind la nivelul lunii martie 2019 si avand in vedere ca unul din factorii principali de atribuire

este consideram noi gresit pentru a minimiza riscul anularii si acestei proceduri va solicitam sa prelungiti termenul de depunere al ofertelor cu cel putin 3 saptamani.
In subsidiar va solicitam sa transmiteti raspunsurile solicitarilor deja transmise innainte de termenul maxim legal de raspuns (prelungit sau nu) pentru ca ofertele sa poata fi adaptate daca este necesar in timp util.

Răspuns 26:

Prin anunțul de tip ERATĂ EN1033628 publicat în SEAP în data de 06.01.2022, autoritatea contractantă a prelungit termenul limită pentru primirea ofertelor pentru data de 02.02.2022.

A se vedea Anunțul de tip erată EN1033628 publicat în SEAP în data de 06.01.2022.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.10 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

1. In cap. 3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE din caietul de sarcini se specifica : ``pentru functionarea autobuzului complet electric, acesta va fi prevazut cu echipamente care vor permite realizarea unei incarcari lente pe durata a 4-5 ore si rapide cu o durata de 10-15 minute, a Sistemului Reincarcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE).``

Avand in vedere cele mentionate mai sus si faptul ca incarcarea completa in 10-15 min necesita inlocuirea unui curent de intensitate foarte mare care are un impact negativ asupra duratei de viata si sanatatii bateriei. Va rugam sa confirmati ca durata de 10-15 minute nu se refera la o incarcare completa, ci doar la suplimentarea nivelului bateriei, fara a afecta starea de sanatate a bateriei.

Răspuns 1:

Aceasta activitate de incarcare rapida are ca scop refacerea partiala a gradului de incarcare a bateriei de acumulatori astfel incat autobuzul sa isi poata desfasura activitatea pana la urmatoarea reincarcare.

Intensitatea curentului de incarcare depinde de modul in care a fost proiectat si realizat autobuzul respectiv si tocmai din acest motiv nu a fost impus prin documentatia de atribuire.

Ofertantul trebuie sa respecte prevederile caietului de sarcini si sa ataseze in oferta, *“obligatoriu specificatiile tehnice pentru statii de incarcare rapida de la cat mai multi producatori specializati”*.

Întrebare 2:

2. In cap .3.4.1.2. CONDITII TEHNICE OBLIGATORII din caietul de sarcini pozitia nr 11 se specifica : Numarul de trape de aerisire va fi conform proiectului de caroserie si vor fi cu deschidere electrica in trei faze. Autobuzul va respecta reglementarile CEE-ONU R 107 privind iesirile de siguranta. Trapele de aerisire vor functiona si ca iesiri de siguranta, situatie in care actionarea se va face doar manual.

Mentionam ca din cauza naturii constructive a autobuzelor solicitate prin prezenta procedura , care vor avea amplasate pe acoperisul autobuzului atat sistem de Incarcare pantograf cat si baterii de tractiune ambele fiind echipamente electrice de inalta tensiune , montarea de trape pe acoperis prezinta risc major pentru pasageri ,acest tip de autobuze fiind exceptate de la obligativitatea instalarii trapelor pe acoperis , Conform paragrafului 7.6.1.12 din 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 [2018/237] ``Trapele de evacuare nu trebuie montate în pozițiile în care sunt instalate componente

tehnice prezentând un potențial pericol pentru pasagerii care utilizează trapele de evacuare (de exemplu, sisteme de înaltă tensiune, sisteme care conțin lichide și/sau gaze periculoase etc.)". Mentionăm ca numărul de ieșiri de siguranță este calculat conform normelor în vigoare și reglementările CEE-ONU R 107 privind ieșirile de siguranță. Pentru evacuarea aerului viciat (și eliminarea condensului) autobuzul este prevăzut cu exhaustor (ventilator), al cărui debit maxim de aer este sincronizat cu debitul de aer pătruns în salon.

Răspuns 2:

În situația în care prevederile legale privind numărul minim de ieșiri de siguranță este respectat, ofertantul poate realiza un sistem de ventilație naturală în salonul de călători astfel încât să îndeplinească cerințele minime privind microclimatul.

Întrebare 3:

3. În capitolul 3.4.1.2. CONDIȚII TEHNICE OBLIGATORII poziția 24 se stipulează: "Scaun sofer ergonomic, cu suport și reglaj lombar și posibilitate de reglare pe minim 3 direcții, cu tetiera și cotiere". În vederea neîngrădirii concurenței și a participării unui număr cât mai mare de ofertanți și a neîngrădirii acestora, vă rugăm să confirmați că sunt acceptate autobuze cu scaune pentru soferi superioare celor solicitate, de tip monolitic ergonomic, cu suport și reglaj lombar și posibilitate de reglare pe minim 3 direcții, cotiere și tetiera încorporată în spatarul scaunului, care conferă un confort sporit lombar și cervical contribuind la menținerea unei posturi corporale care sprijină poziția corectă a conducătorilor auto pe perioade îndelungate, indiferent de statura și greutatea acestora.

Răspuns 3:

Se accepta dotarea cu scaune sofer cu performanțe și caracteristici tehnice superioare cerințelor minime, obligatorii solicitate prin caietul de sarcini, Cap. 3.4.1.2. "Scaun sofer ergonomic, cu suport și reglaj lombar și posibilitate de reglare pe minim 3 direcții, cu tetieră și cotiere".

Întrebare 4:

4. În capitolul 3.4.1.5.20. INSTALATIA DE AER COMPRIMAT (PNEUMATICA) se specifică: "Rezervoarele de aer vor fi prevăzute cu purjare automată și manuală, sistemul de purjare va fi prevăzut cu rezervor de colectare pentru evitarea poluării."

Datorită principiului său de funcționare, rezervorul conține atât apă cât și aer. În cazul acumulării excesive a aerului în rezervorul de colectare, acesta poate provoca scurgeri de apă în rezervoarele de aer comprimat. Considerăm riscantă folosirea rezervorului de colectare (fig. 1) din cauza dezechilibrului, acesta fiind un rezervor la care ar trebui urmărit nivelul de apă în permanență și golit de mai multe ori pe zi.

Operațiunea de golire poate fi omisă din cauza unui aflux mare de pasageri și a unui program de circulație încărcat, nepermițând soferului să golească rezervorul în timp util, ducând la deteriorarea rezervoarelor de aer (în special pe timpul iernii).

Luând în considerare cele de mai sus vă rugăm să acceptați la ofertare și autobuze cu sistem de purjare cu supape manuale și automate (fig 2) (fără rezervor de colectare), acestea permițând golirea automată și manuală a aerului.

Varianta propusă este superioară, eliminând posibilitatea formării de dopuri de gheață pe timpul iernii, care duc la imobilizarea autobuzului.

fig.1

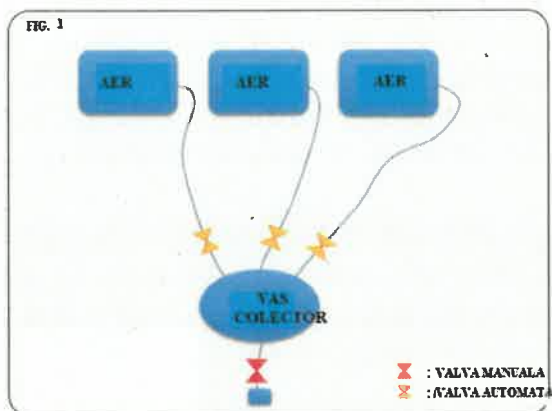
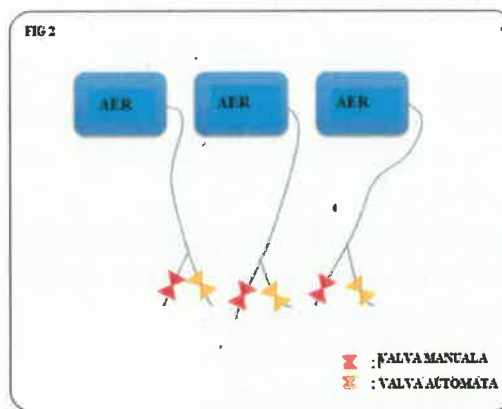


fig.2

**Răspuns 4:**

Combaterea poluării prin orice mijloace este obligație legală și în acest sens proiectantul și fabricantul instalației de aer comprimat (pneumatică) trebuie să asigure prin echipamente adecvate uscarea respectiv pregătirea aerului comprimat prin utilizarea, de regulă, a unui dezumidificator.

Separarea apei cu impurități din rezervoarele instalației trebuie să colecteze o cantitate mai redusă de apă tocmai datorită echipamentelor de dezumidificare montate în amonte.

Furnizorul va menționa în documentația de întreținere și mentenanță modul de utilizare și periodicitatea pentru echipamentul de purjare a apei din rezervor.

Întrebare 5:

5. În capitolul 3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE se specifică "Autonomia autobuzului va fi minim 200 km, între două încărcări succesive, conform standardului E-SORT" Deasemenea în capitolele 3.4.1.4.7. SPECIFICATII OPERATIONALE se specifică: "Consumul de energie al autobuzului electric (kWh/100 km)", și în capitolul 3.4.1.5.24.2. BATERIILE DE ACUMULATORI SI BATERIA DE SUPERCAPACITATORI ALE SISTEMUL REÎNCARCABIL DE STOCARE A ENERGIEI DE LA BORDUL AUTOBUZULUI ELECTRIC se va determina conform procedurii E-SORT pentru autobuz urban".

Având în vedere cele enumerate mai sus, vă rugăm să menționați ciclul SORT dorit (SORT 1; SORT 2; SORT 3)

Răspuns 5:

Ciclul ales pentru testarea autonomiei conform e-SORT trebuie să fie ciclul 1 (urban greu).

Întrebare 6:

6. În capitolul 2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZITII DE PRODUSE se stipulează: "Achiziționarea de principiu de către Municipiul București a unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare lentă necesară acestora", Vă rugăm să confirmați că infrastructura necesară instalării stațiilor de încărcare lentă se referă strict la montajul stațiilor de încărcare lentă și punerea lor în funcțiune, și că celelalte lucrări de infrastructură necesare instalării stațiilor de încărcare (Fundatii, săpături, asigurare aport putere de consum, avize amplasament, etc.) sunt în sarcina beneficiarului.

Răspuns 6:

Autoritatea Contractantă este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 7:

7. Având în vedere Metodologia de calcul și evaluare pentru acordarea punctajelor fiecărui factor de evaluare 2.2. Punctajul pentru factorul de evaluare - Consum specific de energie electrică kWh/t*km (factor de minim), respectiv mențiunea "Pentru a putea caracteriza un vehicul cu referire la energia specifică consumată, se definește conform documentelor de referință cuprinse în IEC- 61133 "Railway applications. Rolling stock. Testing of rolling stock on completion of construction and before entry into service.", precum și principiul transparenței, vă solicităm să publicați documentele de referință cuprinse în IEC- 61133 care sunt documentele de referință cuprinse în standardul IEC-61133, astfel încât să existe uniformitate în modalitatea de calcul a acestui factor de evaluare a tuturor ofertanților. De asemenea vă rugăm să confirmați pentru calculul acestui factor parametrii ce trebuie folosiți în calcularea sa (consumul specific de energie electrică) distanța parcursă și greutatea vehiculului testat, vor fi preluați din singurul document certificat de consum opozabil autobuzelor cu propulsivă electrică, respectiv testul eSORT, și să precizați ciclul de consum aplicabil municipiului București. Se măsoară direct consumul orar de energie electrică (kWh) și se determină puterea efectivă P_e (kW).

Răspuns 7:

Autoritatea Contractantă este de acord ca valorile pentru consumul de energie electrică să fie prezentate în oferta prin rapoarte de încercare conform E-SORT. Formula va fi stabilită de către laboratorul autorizat care va efectua încercarea și calculul respectiv. Ciclul de consum aplicabil municipiului București "conform e-SORT trebuie să fie ciclul 1 (urban greu)".

Referitor la masa vehiculului aceasta va fi conform E-SORT.

Întrebare 8:

8. Aplicabil vehiculelor feroviare și materialului rulant, la care faceți referire în metodologie și care sunt aplicabile autobuzelor electrice care nu sunt vehicule feroviare.

Răspuns 8:

Având în vedere faptul că punctul 8 este cuprins în solicitarea aceluiași potențial ofertant, în cadrul solicitării de clarificare din întrebarea 7, iar din frază nu rezultă care este solicitarea operatorului, considerăm că răspunsul 7 reprezintă răspunsul complet al Autorității Contractante.

Întrebare 9:

9. Având în vedere cerințele din Anexa nr. 1 la Formularul nr. 9 la ofertă privind lista subsansamblelor/pieselor/materialelor/consumabilelor, etc., vă rugăm să confirmați ca, cantitățile solicitate în anexele 1.1 ; 1.2 ; și 1.3 sunt destinate întregului lot de 100 de autobuze și nu se multiplică cu numărul de autobuze oferite. În caz contrar ar determina la livrarea a 200 motoare, 600 dispozitive de curățare a tapiteriei etc., ducând la o depășire considerabilă a bugetului alocat pentru întregul proiect.

Răspuns 9:

Autoritatea Contractantă este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 10:

10. În capitolul 3.4.1.5.24.4. INCARCAREA BATERIILOR se specifică : Incarcarea lentă în depouri se face pe o durată de 4-5 ore și se va realiza prin stații de încărcare tip plug-in cu tensiunea nominală de intrare trifazată de 400 V, , 50Kw.; încărcarea rapidă în traseu se va face pe o durată de 10-15 minute și se va realiza prin intermediul unui sistem de captare tip pantograf, de construcție specială, comandat de la bordul autobuzului. Incarcarea rapidă

se va realiza la 400V, minm 200Hz, pe baza unui echipament specializat ce nu face obiectul prezentului caiet de sarcini si care se va achizitiona ulterior pe baza specificatiei tehnice atasata de ofertanti la oferta ,deasemenea si in capitolul 3.4.1.2. CONDITII TEHNICE OBLIGATORII cerinta 25 de la pag 9 conditii minimale se specifica: Sistem de incarcare lenta plug-in cu fise tip CCS ver. 2.0 sau echivalent cu tensiunea de intrare trifazata de 400V, 50Hz si incarcare prin sistem de captare tip pantograf montat pe vehicul, cu actionare pneumatica sau electrica (comandat de la bordul autobuzului), indus in pretul ofertei, pentru incarcare rapida a Sistemului Reincarcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE)..

A. Avand in vedere cele mentionate mai sus referitor la tensiunea nominala de intrare a statiilor de incarcare lenta respectiv `` tensiunea nominala de intrare trifazata de 400 V, 50Kw'', va rugam sa confirmati ca tensiunea nominala de intrare a statiilor de incarcare lenta este 400 V 50 Hz minimum 50 KW si tensiunea nominala de iesire va fi in concordanta cu caracteristicile tehnice ale. Sistemului Reincarcabil de Stocare a Energiei (SRSEE) ale autobuzului oferat tinand cont si de cerinta din caietul de sarcini referitor la timpul maxim de incarcare lenta de 4-5 ore.

B. Avand in vedere cele mentionate mai sus referitor la tensiunea nominala de intrare a statiilor de incarcare rapida va rugam sa confirmati ca tensiunea nominala de intrare a statiilor de incarcare rapida este 400 V 50 HZ 200 KW, si tensiunea nominala de iesire va fi in concordanta cu caracteristicile tehnice ale. Sistemului Reincarcabil de Stocare a Energiei (SRSEE) ale autobuzului oferat.

Răspuns 10:

Încărcarea lentă în depouri se face pe o durată de 4-5 ore și se va realiza prin stații de incarcare tip plug-in cu tensiunea nominală de intrare trifazată de 400 V, 50 Hz; Incarcarea rapida se va realiza la 400V, minm 200Hz, pe baza unui echipament specializat ce nu face obiectul documentatiei de atribuire - caietului de sarcini si care se va achizitiona ulterior pe baza specificatiei tehnice atasata de ofertanti la oferta.

Întrebare 11:

11 .Avand in vedere cerintele din caietul de sarcini din capitolul 3.4.1.5.24.2. BATERIILE DE ACUMULATORI SI BATERIA DE SUPERCAPACITORI ALE SISTEMUL REÎNCARCABIL DE STOCARE A ENERGIEI DE LA BORDUL AUTOBUZULUI ELECTRIC se specifica: ``bateria de supercapacitori va asigura cresterea capacitatii de recuperare a energiei la franare``.

Avand in vedere tehnologiile moderne folosite la constructia autobuzelor electrice, folosirea supercapacitorilor tine de o tehnologie depasita din cauza capacitatii reduse de stocare si a timpului limitat de stocare. Acest tip de stocare a energie este folosit mai ales de vehiculele pe sine. Până în prezent, supercapacitorii s-au dovedit eficienți doar atunci când au fost utilizați pentru o creștere rapidă a puterii electrice pe o durata foarte scurta, care este utilă, de exemplu, în momentul pornirii motorului cu ardere internă al unui automobil sau pentru accelerarea unui tren.

Ca urmare a celor enumerate mai sus va rugam sa acceptati la ofertare autobuze echipate cu baterie Sistemului Reincarcabil de Stocare a Energiei (SRSEE) de inmagazinare de capacitate mare care au si rolul de stocare a energie recuperate in timpul franarii, capacitatea acestora fde stocare ca si cantitate si durata fata de supercapacitori. Mentionam ca, cantitatea de energie recuperata in timpul franarii este afisata pe display computerului de bord .Sistemul oferit este superior inmagazinand cantitati mult mai mari de energie pe perioade mult mai lungi .Considerand si capacitatea bateriilor care echipeza autobuzele electrice, acestea permit stocarea unei mari cantitatide energie cu un volum redus.

Răspuns 11:

Instalația de frânare electrică a autobuzului trebuie să recupereze valori cât mai mari de curent fără a solicita în vreun fel bateria autobuzului. Nu se urmărește pierderea energiei recuperate prin efect termic (frânare reostatică), ci recuperarea, înmagazinarea și reutilizarea unui procent cât mai mare a curentului recuperat.

Frânarea electrică cu motorul în mod generator produce vârfuri de tensiune și valori mari de curent care sunt greu de regularizat și înmagazinat utilizând baterii convenționale; autoritatea contractantă consideră că doar supercapacitorii pot acumula în timp scurt curentul produs pe frânare, iar recuperarea acestuia în supercapacitori, nu în baterii, urmărește atât un randament cât mai bun al sistemului, cât și prelungirea vieții bateriei nesupunând-o la încărcări frecvente de scurtă durată cu ocazie fircarei frânari. Autoritatea contractantă menține solicitarea dotării autobuzelor electrice cu supercapacitori pentru înmagazinarea energiei recuperată pe frânare.

Întrebare 12:

12. In capitolul 3.4.1.4:8. CONDITII PRIVIND PROTECTIA ANTICOROZIVA SI VOPSIREA se specifica: Acoperirile, atat cele de protectie anticoroziva cat și cele decorative, vor fi specificate in documentatia constructiva si tehnologica a autobuzului electric. Acestea trebuie sa asigure o garantie de minim 8 ani pentru caroserie in ansamblu, fara operatii de intretinere.

Mentionam ca autobuzele electrice sau orice alt mijloc de transport, periodic beneficiaza de mentenanta preventiva .Mentenanta preventiva include deasemenea aplicarea de ceara de protectie la partea de deosebubt.Avand in vedere acest aspect va rugam sa acceptati ca parte integranta a procesului de mentenanta preventiva si aplicarea de ceara protective la partea de desubt.

Răspuns 12:

Autoritatea Contractanta își menține solicitarea din caietul de sarcini. Se solicită asigurarea garanției de 8 ani a protecției anticorozive a caroseriei fără aplicare ulterioară periodic de soluții de protecție anticorozivă soluții suplimentare.

Întrebare 13:

13. In capitolul 3.4.1.5.32.1, ASIGURAREA MICROCLIMATULUI PE TIMP RECE se specifica: "Postul de conducere va fi prevazut in partea din stanga cu un geam culisant cu actionare electrica."

In vederea neingradirii concurentei si a participarii unui numar cat mai mare de ofertanti si a neingradirii acestora va rugam sa acceptati la ofertare si autobuze dotate cu geam culisant actionat manual.

Răspuns 13:

Autoritatea Contractanta își menține solicitarea din caietul de sarcini.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.11 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Solicitarea de clarificare nr. 1

În FIȘA DE DATE la pag. 1 este specificat:

11.1.4 Descrierea succinta a contractului sau a achiziției/achizițiilor

Achiziționarea a 100 autobuze electrice si a infrastructurii de incarcare necesara acestora, conform caiet de sarcini. Autobuzele electrice noi, din gama 12 m (12000±350mm), cu tracțiune complet electrică, realizată autonom cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice

(SRSEE), cu baterii de acumulatori și supercapacitori, împreună cu infrastructura de încărcare lentă (plug-in) aferente fiecărui autobuz, cu podea complet coborâtă pe toată lungimea vehiculului, cu trei uși duble și aer condiționat în salonul de călători, destinate transportului urban de călători în Municipiul București și zona limitrofă, conform tuturor cerințelor din caietul de sarcini.

În CAIETUL DE SARCINI la pag. 4 este specificat:

3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Caietul de sarcini se referă la condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească autobuzele electrice noi, din gama 12 m (12000±350mm), cu tracțiune complet electrică, realizată autonom cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE) cu baterii de acumulatori și supercapacitori, cu podea complet coborâtă pe toată lungimea, cu trei uși duble și aer condiționat în salonul de călători destinate transportului urban de călători în Municipiul București și zona limitrofa.

În PROIECTUL DE CONTRACT la pag 5 este specificat:

4. Obiectul contractului

4.1. Furnizorul se obligă:

I. să livreze 100 de autobuze electrice noi, din gama 12 m (12000±350mm), cu tracțiune complet electrică, realizată autonom cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE), cu baterii de acumulatori și supercapacitori, împreună cu infrastructura de încărcare lentă (plug-in) aferente fiecărui autobuz, cu podea complet coborâtă pe toată lungimea vehiculului, cu trei uși duble și aer condiționat în salonul de călători, destinate transportului urban de călători în Municipiul București și zona limitrofă, în conformitate cu prevederile din prezentul Contract. Caietul de sarcini, cu dispozițiile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare;

Din formulările citate mai sus Ofertantul înțelege că autoritatea dorește să achiziționeze prin această procedură Autobuze electrice noi, din gama 12 m (12000±350mm), cu tracțiune complet electrică, realizată autonom cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE), respectiv orice soluție tehnologică care poate asigura respectarea cerințelor tehnice, funcționale, de performanță, de calitate și de complianță cu normele europene sau naționale, așa cum sunt detaliate în Caietul de Sarcini.

Această formulare este în concordanță cu cerințele și spiritul legislației achizițiilor publice, asigură o identificare suficient de clară a categoriei de autobuze dorite și nu impune niciun fel de cerințe sau constrângeri tehnice care să limiteze competiția.

În contextul în care piața autobuzelor electrice este emergentă, cu relativ puține modele, în general de serie mică sau experimentale, prin această formulare se facilitează ofertarea unor produse de cea mai nouă generație care, prin efectul evoluției tehnologice accelerate în domeniul autovehiculelor electrice aduc îmbunătățiri substanțiale sub toate aspectele, inclusiv privind costurile de producție și de exploatare pe durata de viață, element de interes special pentru utilizarea performantă a fondurilor publice.

În acest context, adăugarea sintagmei "cu baterii de acumulatori și supercapacitori" limitează la anumite tehnologii într-o anumită combinație, care restricționează competiția doar la acei producători care au în portofoliul actual produse omologate deja, aliniate la această combinație de tehnologii, în condițiile în care există pe piață și alte soluții tehnologice care respectă absolut toate cerințele funcționale, de performanță, de calitate și de conformare cu normelor specifice.

În concret, pe piața autobuzelor electrice, Sistemul Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice utilizat pentru acționarea tracțiunii electrice și recuperarea energiei la frânare este realizat în configurații variate, de exemplu:

- a) numai cu baterii reîncărcabile cu încărcare lentă
- b) numai cu baterii reîncărcabile cu încărcare rapidă
- c) numai cu baterii, cu încărcare lentă sau rapidă în proporții variabile, funcție de specificul utilizării
- d) cu baterii reîncărcabile ca și mediu de stocare principal și supercapacitori ca și mediu de stocare secundar
- e) cu supercapacitori ca și mediu de stocare principal și baterii reîncărcabile ca și mediu de stocare secundar
- f) numai cu supercapacitori

Prin corelarea cerinței criticate cu specificațiile detaliate din caietul de sarcini, am identificat că preferința autorității este pentru configurația d), deși în mod indubitabil toate cerințele din caietul de sarcini pot fi asigurate și de autobuze care utilizează configurațiile b) și c) și posibil chiar și pentru alte configurații.

Ca exemplificare a faptului că supercapacitorii nu reprezintă singura soluție viabilă în domeniul sistemelor de stocare a energiei electrice cu densitate ridicată, menționăm că bateriile reîncărcabile NMC (*Lithium Nickel Manganese Cobalt Oxide - LiNiMnCoO₂*), realizate după tehnologii de ultimă oră respectă cerințele punctuale din caietul de sarcini privind recuperarea energiei la frânare, stocarea și utilizarea acesteia, asigură o densitate superioară de stocare, pentru o durată mai mare și la un preț mai bun.

În considerarea celor de mai sus, constatăm că prin sintagma criticată autoritate intenționează cu bună știință să restricționeze competiția și să favorizeze anumiți producători și ca atare solicităm eliminarea sintagmei "cu baterii de acumulatori și supercapacitorii" din paragrafele citate precum și utilizarea peste tot unde e cazul în documentele procedurii a referirii la SRSEE (*Sistemul Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice*) în locul referirilor punctuale la bateriile de acumulatori și/sau supercapacitorii din componența SRSEE.

Răspuns 1:

Instalația de frânare electrică a autobuzului trebuie să recupereze valori cât mai mari de curent fără a solicita în vreun fel bateria autobuzului. Nu se urmărește pierderea energiei recuperate prin efect termic (frânare reostatică), ci recuperarea, înmagazinarea și reutilizarea unui procent cât mai mare a curentului recuperat.

Frânarea electrică cu motorul în mod generator produce vârfuri de tensiune și valori mari de curent care sunt greu de regularizat și înmagazinat utilizând baterii convenționale; autoritatea contractantă consideră că doar supercapacitorii pot acumula în timp scurt curentul produs pe frânare, iar recuperarea acestuia în supercapacitorii, nu în baterii, urmărește atât un randament cât mai bun al sistemului, cât și prelungirea vieții bateriei nesupunând-o la încărcări frecvente de scurtă durată cu ocazie firării frânării. Autoritatea contractantă menține solicitarea dotării autobuzelor electrice cu supercapacitorii pentru înmagazinarea energiei recuperată pe frânare.

Întrebare 2:

Solicitarea de clarificare nr. 2

În Caietul de Sarcini sunt mai multe referiri la **E-SORT**, astfel: "3. **DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE**

Autonomia autobuzului va fi minim 200 km, între două încărcări succesive, conform standardului E-SORT."

"3.4.1.4.7. SPECIFICAȚII OPERAȚIONALE

Consumul de energie al autobuzului electric (kWh/100 km), se va determina conform procedurii E-SORT pentru autobuz urban. Buletinul de încercări, realizat de către un laborator acreditat (conform Legii 98/2016, Art. 200), pe baza procedurii E-SORT, va fi prezentat la oferta." "3.4.1.5.24.2. BATERIILE DE ACUMULATORI SI BATERIA DE SUPERCAPACITORII ALE SISTEMUL REÎNCĂRCABIL DE STOCARE A ENERGIEI DE LA BORDUL AUTOBUZULUI ELECTRIC

Tipul, numărul și caracteristicile tehnice (raportul energie / masă, etc.) ale bateriilor vor fi astfel alese de către producătorul autobuzelor, încât să-i asigure acestuia o funcționare sigură cu o autonomie de transport, între două încărcări succesive, garantată de minim 200 Km, conform standardului E-SORT."

"3.4.1.5.24.3. AUTONOMIA AUTOBUZULUI

Autonomia autobuzului va fi minim 200 Km între două încărcări succesive determinată după standardul E-SORT."

Vă rugăm să confirmați sau după caz să clarificați următoarele:

a) E-SORT din citatele de mai sus are înțelesul de "Metodologia E-SORT, publicată de UITP, aplicată pentru ciclul autobuze urbane, identificat și ca SORT 1". Pentru referință atașăm la prezenta documentul E-SORT UITP.pdf.

b) sintagmele "standardul E-SORT" și "procedura E-SORT" sunt sinonime și trebuie înțelese ca referind metodologia E-SORT publicată de UITP.

c) prin autonomia de transport de 200 km din paragrafele citate, se înțelege ca fiind valoarea din buletinul de încercări E-SORT 1, unde se va regăsi la poziția 1.6, așa cum este definită în modelul de buletin de încercări, din metodologia E-SORT UITP atașată în fișierul E-SORT UITP.pdf, la pag. 17, cf extras:

1	di Max	Maximal range on SORT"1"	di Max = 100x ECM _{Max} fc _i	km
6				

Răspuns 2:

- a) Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic. (nu a fost atasat documentul E-SORT UITP.pdf mentionat);
- b) Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.
- c) Ciclul ales pentru testarea autonomiei conform e-SORT trebuie sa fie ciclul 1 (urban greu). (nu a fost atasat documentul E-SORT UITP.pdf mentionat).

Întrebare 3:

Solicitarea de clarificare nr. 3

În Caietul de Sarcini la 3.4.1.2 Condiții tehnice obligatorii la pag 7, poziția 4, este specificat:

"Autobuzul electric va avea o capacitate de transport de minim 80 de persoane inclusiv conducătorul auto, dintre care 24 - 32 pe scaune (calculată la 0,125 m² / călător în picioare, conform Regulament CEE ONU R107, fără a se depăși greutatea maximă autorizată conform Directivei UE 2015/719)."

Vă rugăm să clarificați care trebuie să fie greutatea maximă precum și dacă este acceptată o distribuție a greutății de 7,5 tone pe axa față și 12,5 tone pe axa spate.

Răspuns 3:

Datele privind gradul de incarcare si distributia maselor pe axa fata si spate sunt reglementate si constituie parte componenta din documentatia de omologare ce se va prezenta la oferta.

Întrebare 4:

Solicitarea de clarificare nr. 4

În Caietul de Sarcini este specificat,

la 3.4.1.2 Condiții tehnice obligatorii la pag 7, poziția 11:

"Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu înălțime de 300-350 mm. Numărul de trape de aerisire va fi conform proiectului de caroserie și vor fi cu deschidere electrică în trei faze. Autobuzul va respecta reglementările CEE-ONU R 107 privind ieșirile de siguranță. Trapele de aerisire vor funcționa și ca ieșiri de siguranță, situație în care acționarea se va face doar manual."

la 3.4.1.5.32 SISTEMUL DE CLIMATIZARE (ÎNCĂLZIRE, VENTILATIE și AER CONDITIONAT):

"Geamuri culisante și trape de acoperiș pentru ventilație naturală;

Instalație de ventilație forțată și împrosparare pentru evacuarea aerului viciat din salon;"

la 3.4.1.5.32.2. ASIGURAREA MICROCLIMATULUI PE TIMP DE VARA:

"Ventilația naturală a salonului va fi realizată prin geamurile culisante ale ferestrelor laterale și prin trapele de ventilație amplasate în plafon cu vedere directă din salonul autobuzului electric (trapele vor fi amplasate și vor avea dimensiunile conform Regulamentului CEE-ONU R 107). Acționarea trapelor va permite selectarea a trei poziții de deschidere ale acestora (spre înainte, spre înapoi și trapa total deschisă). Dacă plafonul salonului este cu tavan fals, în dreptul fiecărei trape se vor prevedea difuzoare pentru dirijarea aerului proaspăt, în timpul mersului, direct spre călători.

Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu o înălțime între 300-350 mm. Pentru evacuarea aerului viciat (și eliminarea condensului) autobuzul va fi prevăzut cu exhaustor (ventilator), al cărui debit maxim de aer va fi sincronizat cu debitul de aer pătruns în salon."

Datorită specificului constructiv al autobuzelor electrice și a normelor obligatorii în domeniu, precum și pentru îmbunătățirea autonomiei, bateriile de alimentare sunt plasate pe acoperișul autobuzului, ceea ce facilitează implementarea unor măsuri foarte stringente de protecție, conform reglementărilor

aplicabile. În aceste condiții, nu mai există spațiu suficient pentru a instala ieșiri de urgență în tavan și care să corespundă întocmai regulamentului ECE R107.

Pentru a nu restricționa competiția, vă rugăm să acceptați modificarea paragrafelor citate astfel:

la 3.4.1.2 Condiții tehnice obligatorii la pag 7, poziția 11:

"Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu înălțime de 300-350 mm. Numărul de trape de aerisire va fi conform proiectului de caroserie și vor fi cu deschidere electrică în trei faze. Autobuzul va respecta reglementările CEE-ONU R 107 privind ieșirile de siguranță. Trapele de aerisire vor funcționa și ca ieșiri de siguranță, situație în care acționarea se va face doar manual."

se înlocuiește cu

"Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu înălțime de 300-350 mm. Autobuzul va respecta reglementările CEE-ONU R 107 privind ieșirile de siguranță."

Răspuns 4.1:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

la 3.4.1.5.32 SISTEMUL DE CLIMATIZARE (ÎNCĂLZIRE, VENTILAȚIE și AER CONDIȚIONAT):

"Geamuri culisante și trape de acoperiș pentru ventilație naturală;

Instalație de ventilație forțată și improspatare pentru evacuarea aerului viciat din salon;"

se înlocuiește cu

Geamuri culisante;

Răspuns 4.2:

Nu se elimina instalația de ventilație forțată și improspatare a aerului viciat din salon.

la 3.4.1.5.32.2. ASIGURAREA MICROCLIMATULUI PE TIMP DE VARA:

"Ventilația naturală a salonului va fi realizată prin geamurile culisante ale ferestrelor laterale și prin trapele de ventilație amplasate în plafon cu vedere directă din salonul autobuzului electric (trapele vor fi amplasate și vor avea dimensiunile conform Regulamentului CEE-ONU R 107). Acționarea trapelor va permite selectarea a trei poziții de deschidere ale acestora (spre înainte, spre înapoi și trapa total deschisă). Dacă plafonul salonului este cu tavan fals, în dreptul fiecărei trape se vor prevedea difuzoare pentru dirijarea aerului proaspăt, în timpul mersului, direct spre călători.

Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu o înălțime între 300-350 mm. Pentru evacuarea aerului viciat (și eliminarea condensului) autobuzul va fi prevăzut cu exhaustor (ventilator), al cărui debit maxim de aer va fi sincronizat cu debitul de aer pătruns în salon."

se înlocuiește cu

"Ventilația naturală a salonului va fi realizată prin geamurile culisante ale ferestrelor laterale.

Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu o înălțime între 300-350 mm.

Răspuns 4.3: **Nu se elimina "Pentru evacuarea aerului viciat (și eliminarea condensului) autobuzul va fi prevăzut cu exhaustor (ventilator), al cărui debit maxim de aer va fi sincronizat cu debitul de aer pătruns în salon."**

Întrebare 5:

Solicitarea de clarificare nr. 5

În Caietul de Sarcini, este specificat:

la 3.4.1.2 Condiții tehnice obligatorii la pag 9, poziția 25

Sistem de încărcare lentă plug-in cu fise tip CCS ver. 2.0 sau echivalent cu tensiunea de intrare trifazată de 400V, 50Hz și încărcare prin sistem de captare tip pantograf montat pe vehicul, cu acționare pneumatică sau electrică (comandat de la bordul autobuzului), inclus în prețul ofertei, pentru încărcare rapidă a Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE). În prețul ofertei se vor livra și stațiile de încărcare lentă (plug-in) aferente fiecărui autobuz. Nu se acceptă soluția cu pantograf inversat montat pe stația de încărcare rapidă (care nu este inclusă în prețul contractului).

La 3.4.1.5.24.1. SISTEMELE DE ÎNCĂRCARE

"Autobuzul electric va fi dotat cu două sisteme de încărcare:

- un sistem de încărcare plug-in;

- un sistem de incarcare printr-un sistem de captare tip pantograf cu automatizare comandata de la bord; retragerea sistemului de captare trebuie să poată fi făcută și manual de către conducatorul de autobuz prin acționarea unui dispozitiv de siguranță în caz de urgență. Sistemul de captare trebuie să fie montat pe autobuz printr-un sistem care să asigure dubla izolație față de caroserie cât și amortizarea șocurilor și vibrațiilor. Soluția constructivă a sistemului de captare nu va permite acumularea apei.

Rezistența de izolație a sistemului de captare trebuie să fie de cel puțin 10 MO.

Sistemul de captare de curent trebuie să fie monitorizat de computerul de bord"

La 3.4.1.5.24.4. ÎNCĂRCAREA BATERIILOR

"încărcarea rapidă în traseu se va face pe o durată de 10-15 minute și se va realiza prin intermediul unui sistem de captare tip pantograf, de construcție specială, comandat de la bordul autobuzului. Incărcarea rapidă se va realiza la 400V, minm 200Hz, pe baza unui echipament specializat ce nu face obiectul prezentului caiet de sarcini și care se va achiziționa ulterior pe baza specificației tehnice atasate de ofertanți la oferta."

Stațiile de încărcare prin pantograf nu mai constituie o soluție eficientă de încărcare pe traseu, în special sub aspectul costului infrastructurii aferente, deoarece prin utilizarea modului convențional de alimentare la baterii moderne, se poate asigura autonomia cerută de 200 km și chiar peste, la o capacitate maximă de călători. De asemenea se poate conta pe o încărcare rapidă parțială convențională de 45 kw-180kw în 15-60 minute în depou, în perioadele cu trafic redus ale zilei, ceea ce extinde semnificativ autonomia între două încărcări complete.

În considerarea acestor aspecte pentru evitarea restricționării competiției și o cât mai eficientă utilizare a fondurilor publice, vă rugăm să acceptați eliminarea din paragraful citat a cerinței de încărcare prin pantograf prin următoarele reformulări:

la 3.4.1.2 Condiții tehnice obligatorii la pag 9, poziția 25

"Sistem de incarcare lenta plug-in cu fise tip CCS ver. 2.0 sau echivalent cu tensiunea de intrare trifazata de 400V, 50Hz și incarcare prin sistem de captare tip pantograf montat pe vehicul, cu acționare pneumatică sau electrică (comandat de la bordul autobuzului), inclus în prețul ofertei, pentru incarcare rapida a Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE). În prețul ofertei se vor livra și stațiile de incarcare lenta (plug-in) aferente fiecărui autobuz. Nu se acceptă soluția cu pantograf inversat montat pe stația de incarcare rapida (care nu este inclusă în prețul contractului)".

se va înlocui cu:

"Sistem de incarcare lenta plug-in cu fise tip CCS ver. 2.0 sau echivalent cu tensiunea de intrare trifazata de 400V, 50Hz, inclus în prețul ofertei, pentru incarcare rapida a Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE). În prețul ofertei se vor livra și stațiile de incarcare lenta (plug-in) aferente fiecărui autobuz.

Nu se acceptă soluția cu pantograf inversat montat pe stația de incarcare rapida (care nu este inclusă în prețul contractului)."

la 3.4.1.5.24.1. SISTEMELE DE INCARCARE

"Autobuzul electric va fi dotat cu doua sisteme de incarcare:

- un sistem de incarcare plug-in;
- un sistem de incarcare printr-un sistem de captare tip pantograf cu automatizare comandata de la bord; retragerea sistemului de captare trebuie să poată fi făcută și manual de către conducatorul de autobuz prin acționarea unui dispozitiv de siguranță în caz de urgență. Sistemul de captare trebuie să fie montat pe autobuz printr-un sistem care să asigure dubla izolație față de caroserie cât și amortizarea șocurilor și vibrațiilor. Soluția constructivă a sistemului de captare nu va permite acumularea apei.

Rezistența de izolație a sistemului de captare trebuie să fie de cel puțin 10 MO.

Sistemul de captare de curent trebuie să fie monitorizat de computerul de bord"

se va elimina paragraful de mai sus.

la 3.4.1.5.24.4. ÎNCĂRCAREA BATERIILOR

"încărcarea rapidă în traseu se va face pe o durată de 10-15 minute și se va realiza prin intermediul unui sistem de captare tip pantograf, de construcție specială, comandat de la bordul autobuzului. Incărcarea rapidă se va realiza la 400V, minm 200Hz, pe baza unui

echipament specializat ce nu face obiectul prezentului caiet de sarcini si care se va achizitiona ulterior pe baza specificatiei tehnice atasata de ofertanti la oferta."

se va elimina paragraful de mai sus.

Răspuns 5:

**Autoritatea Contractanta NU este de acord cu solicitarea operatorului economic.
Se mentin solicitarile din documentatia de atribuire.**

Întrebare 6:

Solicitarea de clarificare nr. 6

În Caietul de Sarcini, la 3.4.1.3.3 CONDIȚII ELECTRICE este specificat:

"Raza de curbura a tuburilor care protejează cablurile trebuie să fie de cel puțin 5 ori diametrul exterior al tubului;"

Cablurile care se utilizează în autobuzele ce vor fi oferite sunt conforme cu standardul EN 50620. Acest standard specifică caracteristicile cablurilor și modul de pozare în conformitate cu specificul de utilizare și rezistență mecanică necesară. Cerința din paragraful citat va genera în mod artificial și inutil un volum sporit pentru pozarea cablurilor, ceea ce va afecta proiectarea interioară și exterioară a autobuzului și va limita în mod total nejustificat competiția. Nu în ultimul rând, prin această procedură se achiziționează autobuze de serie, omologate, ca urmare o astfel de cerință constructivă de detaliu absolut fără justificare tehnică sau funcțională este o evidentă încercare de promovare a unor produse cunoscute că ar avea aceste specificații și duce implicit la limitarea artificială a competiției.

În considerarea celor de mai sus, rugăm autoritatea să elimine respectiva prevedere din caietul de sarcini.

Răspuns 6:

Cerința privind raza de curbura a cablurilor a fost solicitata din cauza riscului ca in timp izolatiile cablurilor sa se fisureze si sa permita accesul umiditatii la conductorul din cupru din interior.

In situatia in care proiectantul si respectiv fabricantul autobuzului aplica alte masuri privind proiectarea traseelor cablurilor respective si in consecinta se obtine omologarea de tip a vehiculului respectiv, achizitorul va accepta solutiile respective conform certificatului de omologare.

Întrebare 7:

Solicitarea de clarificare nr. 7

În Caietul de Sarcini, la 3.4.1.3.3 CONDIȚII ELECTRICE este specificat:

"-circuitule de înaltă tensiune față de caroserie: 5 MO;

-circuitule de înaltă tensiune față de circuitule de joasă tensiune: 5 MO;"

În conformitate cu standardul FMSVV 305, este acceptabilă o rezistență de izolare echivalentă cu câte 500 ohmi pentru fiecare volt activ în circuitule respective. Din această perspectivă, cerința valorii de 5 MQ este substanțial peste limitele acceptate prin standard, ținând cont că voltajul maxim în circuitule active va fi de circa 800 volți. Prin valorile excesive din cerința citată, se limitează în mod nejustificat accesul la procedură al modelelor de autobuze care sunt perfect conforme cu restul cerințelor din caietul de sarcini dar sunt deja omologate în conformitate cu reglementările aplicabile în domeniu, inclusiv standardul FMSVV 305. Nu în ultimul rând, prin această procedură se achiziționează autobuze de serie, omologate, ca urmare o astfel de cerință constructivă de detaliu absolut fără justificare tehnică sau funcțională este o evidentă încercare de promovare a unor produse cunoscute că ar avea aceste specificații și duce implicit la limitarea artificială a competiției.

În considerare celor arătate, vă rugăm să acceptați reformularea paragrafului citat mai sus astfel:

"-circuitule de înaltă tensiune față de caroserie: în conformitate cu standardul FMSVV 305S; - circuitule de înaltă tensiune față de circuitule de joasă tensiune: în conformitate cu standardul FMSVV 305S;"

Răspuns 7:

Autobuzul electric trebuie sa respecte toate cerintele actelor normative, reglementarilor, legislatiei in vigoare aplicabile (inclusiv cerintele de electrosecuritate pentru autovehiculele electrice din categoria M3) si sa fie omologat in baza acestora, inclusiv in ceea ce priveste circuitele de inalta tensiune si sistemul de captare tip pantograf cu care este echipat autobuzul.

Întrebare 8:

Solicitarea de clarificare nr. 8

În Caietul de Sarcini, la 3.4.1.5.1.2. **ÎNVELIȘUL EXTERIOR ȘI INTERIOR** este specificat:

"Învelișul lateral exterior al caroseriei va fi alcătuit la partea superioară din panouri, fixate prin lipire sau sudură prin puncte, izolate pe interior cu materiale fonoabsorbante și termoizolante, iar la partea inferioară cu panouri, ușor demontabile."

În mod uzual, sursele de zgomot din exteriorul vehiculului nu au intensitatea care să provoace un zgomot deranjant în interiorul autobuzului. Principala sursă de zgomot din interior este în zona din spate unde este motorul de tracțiune, dar fiind tracțiune electrică nu este un nivel ridicat de zgomot și oricum în zona respectivă vor fi izolații fonice. Pe de altă parte, prin aplicarea materialelor termoizolante între panourile laterale se obține și o izolare fonică suficient de bună ca să fie respectat standarde cum ar ISO 5128. O izolare fonică suplimentară nu aduce o îmbunătățire sesizabilă a confortului călătorilor dar implică costuri suplimentare practic inutile. Nu în ultimul rând, prin această procedură se achiziționează autobuze de serie, omologate, inclusiv sub aspectul izolării fonice, ca urmare o astfel de cerință constructivă de detaliu fără justificare tehnică sau funcțională este o evidentă încercare de promovare a unor produse cunoscute că ar avea aceste specificații și duce implicit la limitarea artificială a competiției.

În considerarea celor de mai sus, vă rugăm să fiți de acord cu eliminarea obligativității de izolare fonică în orice situație, cu excepția situațiilor care impun totuși o astfel de izolare, respectiv reformularea paragrafului citat astfel:

"Învelișul lateral exterior al caroseriei va fi alcătuit la partea superioară din panouri, fixate prin lipire sau sudură prin puncte, izolate pe interior cu materiale fonoabsorbante atunci când este necesar și termoizolante, iar la partea inferioară cu panouri, ușor demontabile."

Răspuns 8:

Autoritatea Contractanta nu este de acord cu introducerea sintagmei "izolate pe interior cu material fonoabsorbante, acolo unde este necesar si".

Cerinta de caietul de sarcini se mentine.

Întrebare 9:

Solicitarea de clarificare nr. 9

În Caietul de Sarcini, la 3.4.1.5.13.5. **TABLOUL DE BORD**, este specificat:

"Autodiagnosticarea la bord prin OBD va fi realizată prin intermediul sistemul de gestiune electronic al autobuzului. Computerul de bord va semnala pe display defectele apărute în timpul funcționării autobuzului la toate sistemele aflate sub monitorizare (în mod obligatoriu vor fi afișate defectele sistemelor ce concură la siguranța circulației). Defectele vor fi afișate în mesaj tip text, în limba română. Ofertantul va furniza nomenclatorul de defecte. Avertizarea la bord va fi distinctă și sugestivă pentru: defecte grave (autobuzului electric nu i se permite deplasarea) și separat, defecte curente (autobuzului electric i se permite deplasarea)."

Vă rugăm să confirmați că nomenclatorul de defecte solicitat în paragraful citat, urmează să fie livrat odată cu primul autobuz.

Răspuns 9:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 10:

Solicitarea de clarificare nr. 10

În Caietul de Sarcini, la 3.4.1.5.19. **SUSPENSIA**, este specificat:

"Se solicită ca toate pernele de aer și amortizoarele față-spate ale autobuzului să fie de aceeași marcă (model) și tipodimensiune"

Modelele pernelor de aer și ale amortizoarelor au caracteristici diferite pentru axul față și axul spate dacă acestea au specificații diferite. De exemplu, în modelul de autobuz pe care intenționăm să-l oferim, axa față este cu suspensie independentă pe când axa spate este de tip portal. În această situație nu se justifică cerința ca toate pernele de aer și amortizoarele să fie de aceeași marcă și tipodimensiune.

În considerarea celor de mai sus, vă rog să acceptați reformularea paragrafului citat astfel:

"Se solicită ca toate pernele de aer și amortizoarele față-spate ale autobuzului să fie de aceeași marcă (model) și tipodimensiune pentru aceeași axă"

Răspuns 10:

Solicitarea din caietul de sarcini are ca argument necesitatea simplificării aprovizionării cu piese de schimb în procesul de reparație și mentenanță planificată. Cu toate acestea se acceptă și varianta solicitată prin clarificări.

Întrebare 11:

Solicitarea de clarificare nr. 11

În Caietul de Sarcini, este specificat **la 3.4.1.5.21 SISTEMUL DE FRÂNARE:**

"Frână auxiliară (de încetinire) electrică recuperativă și reostatică;" și în continuare

"Funcționarea frânei electrice se va face cu combinația automată între frâna reostatică și recuperativă, asigurându-se gradul maxim de recuperare; trecerea de la un regim la altul de funcționare al frânei electrice (reostatic sau recuperativ) se va face automat, în cadrul aceluiași ciclu fără efecte asupra dinamicii autobuzului electric"

Frâna reostatică nu mai este o soluție eficientă datorită evoluțiilor tehnologice în domeniul bateriilor și sistemelor de recuperare a energiei de frânare. De exemplu prin utilizarea frânării regenerative în combinație cu baterii reîncărcabile NMC (Lithium Nickel Manganese Cobalt Oxide - LiNiMnCoO₂), realizate după tehnologii de ultimă oră, acestea vor prelua energia de frânare iar dacă sunt încărcate 100%, se oprește electronic încărcarea acestora și nu este necesară disiparea energiei de frânare prin reostat.

În considerarea celor expuse și pentru evitarea limitării competiției prin cerințe tehnice care identifică o anumită tehnologie deși există pe piață și alte tehnologii moderne cu funcționalități și performanțe cel puțin egale, vă rugăm să acceptați reformularea paragrafelor citate, astfel:

paragraful *"Frână auxiliară (de încetinire) electrică recuperativă și reostatică;"*

se înlocuiește cu

"Frână electrică recuperativă și dacă este necesar frână auxiliară reostatică;"

iar paragraful

"Funcționarea frânei electrice se va face cu combinația automată între frâna reostatică și recuperativă, asigurându-se gradul maxim de recuperare; trecerea de la un regim la altul de funcționare al frânei electrice (reostatic sau recuperativ) se va face automat, în cadrul aceluiași ciclu fără efecte asupra dinamicii autobuzului electric"

se înlocuiește cu

"Funcționarea frânei electrice se va face cu frâna recuperativă, asigurându-se gradul maxim de recuperare; trecerea de la un regim la altul de funcționare al frânei electrice (reostatic sau recuperativ) se va face automat, în cadrul aceluiași ciclu fără efecte asupra dinamicii autobuzului electric"

Răspuns 11:

Autoritatea contractantă acceptă modificarea documentației prin înalturarea obligativității utilizării frânării reostatice în tandem cu cea recuperativă – dacă se poate recupera integral energia produsă de motorul electric în regim generator, soluția se acceptă.

Întrebare 12:

Solicitarea de clarificare nr. 12

În documentul [FisaDate DF1133333.pdf](#) este specificat:

"Ofertanții trebuie să demonstreze că în ultimii 3 ani (calculați până la data limită de depunere a ofertelor) au furnizat produse similare cu cele care fac obiectul achiziției (Prin produse similare se înțelege produse de tipul: autovehicule de transport public cu tracțiune și frânare electrică, troleibuze, troleibuze cu autonomie), la nivelul unuia sau mai multor contracte în valoare cumulată de minim 39.000.000 lei, cu indicarea datelor și a beneficiarilor publici sau privați."

Definiția de produse similare din această formulare este restrictivă și limitează în mod artificial competiția din următoarele motive:

- majoritatea producătorilor de autovehicule de transport public nu sunt și producători ale componentelor de tracțiune și frânare, dar realizează integrarea și armonizarea acestora în ansamblul structurii și dotărilor specifice acestei categorii de autovehicule și asigură în final respectarea multitudinii de norme și cerințe de omologare specifice domeniului;
- tehnologiile de tracțiune și frânare sunt într-o continuă evoluție tehnologică pentru alinierea la normele din ce în ce mai restrictive privind protecția mediului, eficiența energetică, siguranța circulației și a călătorilor;
- pentru producătorii cu tradiție, adoptarea în producția de serie a unor tehnologii noi de tracțiune și frânare are un impact limitat asupra celorlalte componente din structura autovehicolului deoarece presupune în principal integrarea acestor tehnologii pe un tip deja omologat, ca atare pentru omologarea noului model se fac doar actualizări/extinderi ale omologărilor existente;
- tehnologiile de tracțiune și frânare electrică la autovehicule de transport public de mare capacitate cu alimentare exclusiv din baterii, sunt foarte recente și în curs de maturizare, ceea ce caracterizează o piață emergentă în care volumul comercializat este scăzut dar într-o evoluție rapidă deoarece majoritatea producătorilor tradiționali au deja modele omologate cu aceste tehnologii; din această perspectivă, achizițiile din fonduri publice pot și trebuie să fie un factor de susținere a creșterii pieței în acest domeniu, prin promovarea competiției, cu evitarea oricăror limitări artificiale a accesului producătorilor consacrați de autovehicule de transport public;
- în spiritul celor susținute de noi este în fapt și formularea autorității contractante din caietul de sarcini, pagina 2 care menționează ca "Obiectivele urmărite se axează pe promovarea și stimularea pieței pentru vehiculele nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic, cât și pe creșterea contribuției sectorului de transport la politicile comunitare de mediu."

În fapt, această asumare din partea autorității ar trebui să se concretizeze în facilitarea posibilității de ofertare pentru operatori economici din domeniul transportului public prin încurajarea acestora să propună produse de înaltă eficiență și în niciun caz prin limitarea competiției la operatori economici de transport public de nișă.

Luând în considerare argumentele enumerate, rugăm autoritatea contractantă să accepte formularea definiției de produse similare astfel:

"Prin produse similare se înțelege produse de tipul: autovehicule de transport public care respectă cel puțin norma de poluare EURO 6, troleibuze, troleibuze cu autonomie"

sau orice alta formulare care, așa cum am arătat mai sus, să nu restrângă în mod artificial competiția.

Răspuns 12:

A se vedea decizia CNSC nr. 577/C2/479 din data de 09.04.2020, unde critica cu privire la subiectul menționat mai sus a fost respinsă, ca nefondată.

Astfel, ne menținem cerințele stabilite de Autoritatea Contractantă prin fișa de date.

Un autobuz electric similar cu un troleibuz are ca sistem de acționare respectiv sursa de alimentare, instalația de tracțiune și frânare electrică și sistemele auxiliare alimentate în totalitate de la o sursă externă de tensiune respectiv 750Vcc fapt care impune stabilirea unor condiții speciale de electrosecuritate stabilite prin reglementările internaționale în vigoare respectiv CEE-ONU R 107, CEE-ONU R100. Prin aplicarea de măsuri speciale de electrosecuritate sunt protejați călătorii și personalul având în vedere tensiunea de alimentare a vehiculelor. Considerăm ca autobuzul cu motor diesel nu îndeplinește cerințele și nu poate fi considerat experiența similară deoarece specializarea fabricatului unor astfel de echipamente specifice autobuzelor electrice are o cu totul alta specializare decât cele pentru

motoarele diesel.

Autobuzul electric este un vehicul care difera substantial, atat din punct de vedere constructiv cat si al cerintelor de siguranta, de un autobuz diesel.

Pentru autobuzul electric ce face obiectul prezentei proceduri de achizitie, cerintele privind actionarea cu motor/motoare si convertizoare electrice, dotarea cu sistem de captare pentru incarcarea de la linii/prize electrice aeriene, precum si cerintele de electrosecuritate specifice, fac ca acesta sa poata fi considerat similar unui troleibuz (vehicul electric actionat cu motor/motoare si convertizoare electrice, dotat cu sistem de captare pentru alimentarea de la linii electrice aeriene) si nu unui autobuz diesel a carui actionare se face prin ardere de combustibil lichid si care presupune dotarea cu agregate si echipamente total diferite, ce nu se regasesc pe un autobuz electric sau troleibuz, cum ar fi de exemplu motorul termic cu sistemul de racire aferent, rezervor de combustibil si cutia de viteze.

In plus, mentionam ca troleibuzele cu autonomie, acceptate ca si produse similare, sunt dotate cu sistem de stocare a energiei in baterii/supercapacitori la bord si pot functiona si in regim de autobuz electric, fara a fi conectate permanent la o retea electrica de contact.

Autoritatea Contractanta considera ca experienta similara in furnizarea de vehicule electrice nu poate fi dovedita de catre un operator economic care nu a proiectat, construit si omologat astfel de vehicule.

De asemenea, conform cerintelor documentatiei de atribuire furnizorul este obligat sa realizeze cu specialistii proprii mentenanta planificata precum si reparatiile necesare timp de 5 ani la sediul achizitorului. Constituirea echipelor de specialisti care lucreaza cu circuite electrice de tensiune 750Vcc este necesar a avea calificarea si experienta necesara fapt care nu exista la un producator de autobuze diesel.

De altfel, operatorii economici au posibilitatea dovedirii experientei similare si prin alte modalitati permise de legislatia achizitiilor publice cum ar fi asociere sau tert sustinator.

Întrebare 13:

Solicitarea de clarificare nr. 13

Cu referire la documentul *Metodologie de calcul si evaluare factori de evaluare.pdf*

Menționăm că pentru factorul de evaluare "*consum specific de energie electrica*" nu am regăsit în documentația de licitație modalitatea concretă prin care se va calcula acest factor important.

Având în vedere semnificația tehnică a denumirii acestui factor de evaluare, corelat cu unitatea sa de măsură în kWh/t*km și corelat cu documentele solicitate prin caietul de sarcini, în înțelegerea noastră acest factor de evaluare urmează să fie calculat din buletinul de încercări E- SORT UITP pentru ciclul urban SORT 1, care trebuie elaborat de către un laborator autorizat după realizarea testelor prevăzute prin protocolul E-SORT stabilit de UITP în anul 2017 și care este atașat pentru referință la prezenta în fișierul *E-SORT UITP.pdf*.

Astfel, în înțelegerea noastră, formula prin care urmează să se calculeze factorul de evaluare "Cs" denumit "*consum specific de energie electrica*" este:

$$Cs = (E/d)*(Fwm/1000)$$

unde:

"E" este valoarea "*Total energy consumed on SORT1*" exprimat în kWh

"d" este "*Total distance on SORT1*" exprimat în km

"Fwm" este "*Final weight measured*" exprimat în kg

Valorile utilizate în formula propusă, se regăsesc în modelul de raport de încercări E-SORT atașat la pag. 15 și 17

1.13.6 Final weight	Empty weight + Load (3)	Calculated	kg
		Measured	kg

Test 2: Energy consumption

Data to provide for each needed SORT cycle

N°	Item	Definition	Value	Unit
1.1	d_i	Total distance on SORT "i"		km
1.2	E_i	Total energy consumed on SORT "i"		kWh
1.3	/	Battery pack outside temperature at the beginning of the test		°C
1.4	/	Battery pack outside temperature at the end of the test		°C
1.5	c_i	Energy consumption on SORT "i"	$c_i = 100 \times E_i / d_i$	kWh/100 km
1.6	$d_i \text{ Max}$	Maximal range on SORT "i"	$d_i \text{ Max} = 100 \times ECM_{\text{Max}} / c_i$	km

Vă rugăm să confirmați dacă înțelegerea noastră și formula prezentată sunt corecte iar în caz contrar vă rugăm să specificați modul de calcul al factorului de evaluare "consum specific de energie electrică".

Răspuns 13:

Confirmam ca se va utiliza modul de calcul E-SORT UITP ciclul urban 1 (urban greu). Formula va fi stabilita de catre laboratorul autorizat care va efectua incercarea si calculul respectiv.

Întrebare 14:

Solicitarea de clarificare nr. 14

În Caietul de sarcini, la 3.4.1.2 Condiții tehnice obligatorii la pag 9, poziția 25, este specificat:

"Sistem de incarcare lenta plug-in cu fise tip CCS ver. 2.0 sau echivalent cu tensiunea de intrare trifazata de 400V, 50Hz si incarcare prin sistem de captare tip pantograf montat pe vehicul, cu acționare pneumatică sau electrica (comandat de la bordul autobuzului), inclus în prețul ofertei, pentru incarcare rapida a Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE).

În Caietul de sarcini, la 3.4.1.5.24.5. STATII DE INCARCARE, titlul ÎNCĂRCARE RAPIDĂ este specificat:

"Sistemul de captare tip pantograf trebuie să permită alimentarea in ambele variante astfel:

- Incarcare rapidă timp de 10-15 minute cu ajutorul statiei de încărcare rapida,
- Încărcarea lentă timp de 4-5 ore in depou."

Cu referire la cele două paragrafe citate vă rugăm să clarificați:

a) având în vedere aparenta discrepantă între formulările din paragrafele citate, vă rugăm să clarificați ce fel de încărcare urmează să se facă prin pantograf, numai încărcare rapidă sau și încărcare lentă;

b) în cazul în care prin pantograf trebuie să se poată face și încărcare lentă, vă rugăm să confirmați că stațiile de încărcare lentă care vor fi livrate prin această procedură trebuie să aibă caracteristicile tehnice și de gabarit pentru a permite atât încărcarea plug-in cu fișe tip CCS ver. 2.0, cât și încărcarea prin pantograful instalat pe autobuz;

c) care este gradul minim de încărcare pe care ar trebui să-l asigure o încărcare rapidă de 10-15 minute;

Răspuns 14:

Prin statiile de incarcare rapida acumulara in 10 – 15 minute a energiei necesare pentru a continua functionarea autobuzului pana la urmatoarea reincarcare.

Este necesar ca ofertantul sa prezinte la oferta o fisa tehnica in detaliu privind caracteristicile statie de incarcare rapida precum si o lista a potentialilor ofertanti.

Precizam ca statiile de incarcare lenta ce vor fi livrate cu fiecare autobuz vor fi de tip plug-in cu fise tip CCS ver.2.0.

Întrebare 15:

Solicitarea de clarificare nr. 15

Cu privire la cerința:

„Ofertantul va prezenta copiile *"conform cu originalul"* ale documentației de omologare a autobuzului electric oferat, din care să rezulte că:

- *Autobuzele electrice oferate sunt omologate cu certificat de omologare națională de tip pentru autovehicule, în categoria M3, emis de către Registrul Auto Roman (RAR);*

sau

- *Autobuzele electrice oferate sunt omologate într-unul din statele membre ale UE, de către o autoritate competentă, în categoria M3."*

Vă rugăm să confirmați că ofertanții vor putea prezenta la momentul ofertării certificatul de omologare pentru autobuzul electric oferat iar ulterior se va putea face extinderea omologării pentru a include subansamble suplimentare față de produsul de serie omologat și care decurg din necesitatea adaptării autobuzului la cerințele speciale ale caietului de sarcini, cum ar fi echiparea cu supercapacitori sau cu sistemul de captare tip pantograf, printr-o extensie a omologării existente, care se va face după contractare și înainte de livrare, iar în această situație nu este obligatorie prezentarea la momentul ofertării a omologării autobuzului electric oferat dotat cu aceste elemente speciale suplimentare, respectiv echiparea cu supercapacitori sau cu sistemul de captare tip pantograf.

Răspuns 15:

Autoritatea Contractantă NU este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Autobuzul oferat trebuie să dețină omologare conform cerințelor caietului de sarcini.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.12 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

1. În cap 3.4.1.6.2. al caietului de sarcini se specifică: „Autobuzul electric trebuie să fie supus probelor de lot individuale care se vor face în locația de exploatare a Achizitorului, static și un parcurs de probă de minim 300 km înainte de începerea exploatarei cu călători conform tabelului de mai jos: ... Încercări pentru funcționarea sistemului de captare” Va rugăm să confirmați că veți pune la dispoziție o stație de încărcare rapidă compatibilă pentru realizarea acestor încercări sau că lipsa unui astfel de încărcător nu va afecta procedura de receptivitate.

Răspuns 1:

Pentru pantograful montat pe acoperișul autobuzului electric se vor face verificările funcționale conform documentației emise de către fabricantul acestuia astfel:

- **Se va determina funcționarea fără socuri**
- **Se va determina forța maximă de apăsare pe fir**
- **Se va realiza verificarea rezistenței de izolație și a rigidității electrice**

Pentru aceste verificări/încercări dinamice nu este necesară punerea la dispoziție a unei stații de încărcare rapidă.

Întrebare 2:

2. În cap. 3.5.1.2. al caietului de sarcini se specifică: „Achizitorul, cu acceptul furnizorului, poate achiziționa de pe piață materiale, subansamble și agregate de origine (identice cu cele din echiparea inițială a autobuzului electric) și de a le înlocui pe cele defecte (atunci când vina nu este a Furnizorului) fără ca Furnizorul să scoată autobuzul electric din garanție.” Iar în draftul de contract la art. 16.1.4. se precizează că: „Achizitorul prin intermediul Beneficiarului își rezervă dreptul de a putea cumpăra pe piață materiale, subansamble și agregate de origine (identice cu cele din echiparea inițială a autobuzului) și de a le înlocui pe cele defecte fără ca Furnizorul să scoată autobuzul electric din garanție în situația în care acesta nu le poate asigura din motive obiective.” Va rugăm să confirmați că

formularea din caietul de sarcini este cea corectă și intenția autorității contractante și să modifice dreptul de contract în concordanță.

Răspuns 2:

Autoritatea contractantă își menține cerința din caietul de sarcini.

În draftul de contract la art. 16.1.4.

în loc de:

„Achizitorul prin intermediul Beneficiarului își rezervă dreptul de a putea cumpăra pe piață materiale, subansamble și agregate de origine (identice cu cele din echiparea inițială a autobuzului) și de a le înlocui pe cele defecte fără ca Furnizorul să scoată autobuzul electric din garanție în situația în care acesta nu le poate asigura din motive obiective.”

se va citi:

”Achizitorul, cu acceptul Furnizorului, poate cumpăra de pe piață materiale, subansamble și agregate de origine (identice cu cele din echiparea inițială a autobuzului electric) și de a le înlocui pe cele defecte, atunci când nu este vina Furnizorului, fără ca Furnizorul să scoată autobuzul electric din garanție.”

Întrebare 3:

3. În cap. 3.4.1.4.7.2. se specifică: “Se admite un procent de maximum 5% pentru autobuzele electrice care nu pot fi disponibile pentru operare din punct de vedere tehnic (lucrări de mentenanță sau reparații ale defectelor tehnice exclusiv evenimente din tamponări). În cazul în care Furnizorul nu realizează disponibilitatea de minim 95%, acesta va plăti daune calculate conform contractului” Având în vedere că lucrările de mentenanță sunt esențiale pentru asigurarea bunei funcționări a vehiculelor și a duratei de viață a acestora precum și faptul că autoritatea contractantă deține controlul real al momentului realizării lucrărilor de mentenanță pe perioada garanției și că autoritatea contractantă intenționează penalizarea lipsei disponibilității la nivelul fiecărei zile per întreaga flotă va solicităm să eliminați din calculul disponibilității a operațiilor de mentenanță

Răspuns 3:

Autobuzele electrice imobilizate din cauze care nu sunt imputabile furnizorului cum ar fi accidente de circulație, înlocuirea anvelopelor uzate la limita prevăzută, defecțiuni la sistemul central de electroalimentare a grupului transformator și respectiv cablajul de conectare a stațiilor de încărcare lentă, acestea vor fi scoase din calculul imobilizărilor deoarece nu sunt imputabile furnizorului.

Graficul de mentenanță care face parte din documentația de livrare trebuie să fie respectat ca atare în caz contrar, orice depășire a perioadei planificate pentru revizie și orice introducere peste programul normal de întreținere și reparații datorate unor probleme tehnice vor fi luate în calcul la stabilirea imobilizării și respectării procentului de 95% de disponibilitate.

Întrebare 4:

4. În cap. 3.4.1.5.25.4 al caietului de sarcini se specifică : “Pentru acționarea compresoarelor de aer, aer condiționat și a pompei de servodirecție se vor utiliza motoare fără perii colectoare. Fiecare motor va avea protecție individuală la scurtcircuit și suprasarcină. Motoarele trebuie să fie dotate cu rulmenți capsulați și fără colector, fiind dotate cu senzori de suprațemperatură bobinaj.” Va rugăm să confirmați că soluția tehnică descrisă mai jos va fi acceptată: acționarea compresorului de aer, a compresorului de aer condiționat și a pompei de servodirecție vor fi utilizate motoare fără perii. Compresorul de aer și compresorul unității de aer condiționat vor avea o protecție la scurtcircuit și la

suprasarcină implementată prin întrerupător automat. În funcționalitatea motorului pompei servodirecției protecția la scurtcircuite și supraîncărcare va fi asigurată de invertor. Compresorul de aer condiționat și motorul pompei de servodirecție vor avea un senzor de temperatură al înfășurării, în timp ce compresorul de aer va semnaliza supraîncălzire datorită unui senzor de temperatură situat în camera de ulei a compresorului.

Răspuns 4:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic. Soluțiile tehnice sunt în sarcina proiectantului, respectiv a furnizorului cu condiția respectării cerințelor caietului de sarcini prin care aceasta cerință este îndeplinită.

Din experiența de exploatare a rezultat că și electromotorul de acționare a compresorului trebuie să dispună de protecție la suprasarcină.

Întrebare 5:

5. În cap. 3.4.1.7 al caietului de sarcini se solicită: "Oferta va cuprinde, în forma tipărită și în format electronic, în limba engleză și traducere în limba română, următoarele:" Având în vedere că procedura este una exclusiv online așa cum se specifică și în fișa de date a procedurii vă rugăm să confirmați că oferta va fi pregătită doar în format electronic. De asemenea vă rugăm să confirmați că în cazul documentelor care nu sunt în original în limba engleză este suficientă doar traducerea în limba română.

Răspuns 5:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 6:

6. În cap. 3.5.4. al caietului de sarcini se specifică:

"MEDIUL ÎN CARE ESTE OPERAT PRODUSUL

Autobuzul electric este destinat exploatării în zone cu climat temperat N și trebuie să asigure o funcționare fiabilă în condițiile ambiante următoare, conform SR EN 60721-2- 1:2014:

- Temperatura ambiantă: -30°C + +45°C;
- Umiditatea relativă maximă (la o temperatură ≤ 25°C): 98 %;
- Presiunea atmosferică cuprinsă între 866 și 1066 kPa;
- Altitudinea mergând de la nivelul mării până la 1000 m, maxim;
- Agenți exteriori: praf, ploaie, ceață, noroi, zăpadă, chiciură, gheață, apă cu sare, clorură de calciu, produse petroliere și/sau alți agenți de dezapezire.

Ofertantul își va asuma răspunderea privind funcționarea autobuzului electric și a stației de încărcare lentă în parametrii declarați în condițiile de mediu existente în București și va completa și semna angajamentul ferm."

Având în vedere că reglementarea de bază pentru toate mijloacele de transport public este Regulamentul nr. 107 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite vă rugăm să confirmați că se vor accepta ofertarea autobuzelor conforme condițiilor de mediu specificate în R107 CEE-ONU .

Răspuns 6:

Autoritatea contractanta își menține solicitarea din Caietul de Sarcini, Cap. 3.5.4 în sensul că este necesară prezentarea la oferta a angajamentului ferm ca autobuzul electric livrat va corespunde cerințelor de mediu existente în Municipiul București.

În acest fel achizitorul se asigură că nu pot exista fenomene meteorologice sau condiții de mediu (în zona Municipiului București) care să ducă la defectarea autobuzelor livrate.

Întrebare 7:

În cap. 6.1. al caietului de sarcini se specifică: "Achizitorul va efectua plata către Furnizor în termen de maxim 60 de zile de la recepția mărfii de către Achizitor, fapt confirmat de întocmirea unui Proces verbal de recepție, semnat de către părți, pe baza documentelor precizate la art. 4. Recepția produselor de către Achizitor se va face în termen de maxim 60 de zile de la data livrării de către

furnizor, în locațiile stabilite de către Achizitor, prin intermediul Procesului Verbal de recepție semnat de ambele părți.”

Astfel termenul de plata ar fi de pana la 4 luni ceea ce este nejustificat de mare. Va rugam sa reduceti termenele la maxim 30 zile atat pentru plata de la semnarea receptiei cat si pentru receptia in sine de la livrare. In cazul receptiei va rugam sa luati in considerare prevederile legislatiei europene art. 222 al DIRECTIVA 2006/112/CE A CONSILIULUI din 28. noiembrie 2006 privind sistemul comun al taxei pe valoarea adăugată, directive transpusa si in codul fiscal roman prin care furnizorul este obligat sa emita facture pana la maxim 15 a lunii urmatoare livrării (bunurile livrate pe 01.01 trebuie sa fie facturate pana pe 15.02=45 zile, dar bunurile livrate pe 31.01. trebuie sa fie facturate tot pana pe 15.02=15 zile).

Răspuns 7:

Referitor la solicitarea de reducerea a termenelor de plata, autoritatea contractante își menține cerința din Caietul de Sarcini, Cap.6.1, respectiv “maxim 60 de zile”.

În susținerea celor de mai sus facem precizarea că în jurisprudență s-a admis că autoritatea contractantă stabilește conținutul clauzelor obligatorii cu respectarea limitelor puterii discreționare recunoscută autorității administrative, prezența acestor clauze fiind subînțeleasă și decurgând din necesitatea realizării interesului general.

Limitele în cauză sunt însă lăsate la latitudinea autorității care, într-o accepție subiectivă, își exercită atribuția de putere publică prin determinarea acelor clauze cu rol de salvagardare a interesului public.

Relevante contextului sunt prevederile art. 8 alin. 3 din Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ potrivit căroră :...” la soluționarea litigiilor prevăzute la alin (2) se are în vedere regula după care principiul libertății contractuale este subordonat principiului interesului public...”.

Întrebare 8:

8. In cap. 6.3. al caietului de sarcini se specifica: “6.3. In cazul in care platile nu pot fi efectuate din cauza unor situatii neprevazute in legatura cu contul bancar/alocarea bugetara/disponibilități bănești conform contului de execuție al Trezoreriei Municipiului București, Municipiul Bucuresti nu datoreaza majorari, penalitati sau daune interese Furnizorului.”

Dorim să vă atragem atenția asupra faptului că acest articol înseamnă că, în cazul în care Clientul însuși decide în timpul executării contractului să aloce fondurile în alte scopuri și va întârzia în mod conștient plata, Furnizorul nu va avea dreptul să pledeze pentru penalități/daune, indiferent cât durează întârzierea. Vă rugăm să aplicați penalitatea pentru întârzierea efectuării plății în valoare de 0,04% din valoarea plăților restante pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

Răspuns 8:

Autoritatea contractanta își menține cerința din caietul de sarcini.

Autoritatea Contractanta isi mentine formularea din documentatia de atribuire.

În susținerea celor de mai sus facem precizarea că în jurisprudență s-a admis că autoritatea contractantă stabilește conținutul clauzelor obligatorii cu respectarea limitelor puterii discreționare recunoscută autorității administrative, prezența acestor clauze fiind subînțeleasă și decurgând din necesitatea realizării interesului general.

Limitele în cauză sunt însă lăsate la latitudinea autorității care, într-o accepție subiectivă, își exercită atribuția de putere publică prin determinarea acelor clauze cu rol de salvagardare a interesului public.

Relevante contextului sunt prevederile art. 8 alin. 3 din Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ potrivit căroră :...” la soluționarea litigiilor prevăzute la alin (2) se are în vedere regula după care principiul libertății contractuale este subordonat principiului interesului public...”.

Întrebare 9:

9. In cap. 3.4.1.2. al caietului de sarcini se specifica: „Nu se acceptă impunerea în procesul tehnologic de întreținere a efectuării unor revizii tehnice planificate zilnice.”

In acelasi timp in cap 3.5.1.4.1 se specifica: „ACTIVITATEA DE ÎNTREȚINERE ȘI MENTENANȚĂ ZILNICA a) Prin activitate de întreținere și mentenanță zilnică se înțelege totalitatea lucrărilor executate de achizitor de tipul inspectie tehnică zilnică pentru verificarea starii normale de funcționare a autobuzului și înlocuirea daca este cazul de componente cu valoare mica sau materiale consumabile (uleiuri, unsori, lichide, becuri, curele, filtre), conform legislației în vigoare în România privind circulația rutiera și transportul public de călători; b) Activitatea de întreținere și mentenanță zilnică se desfășoară în totalitate în locatiile achizitorului prevazute in anexa la draftul de contract.”

Cerintele de mai sus pot fi considerate potential contradictorii. Va rugam sa specificati daca sunt permise verificari zilnice ale vehiculelor cu scopul determinarii sigurantei si starii vehiculelor.

Răspuns 9:

Conform prevederilor legale privind circulația pe drumurile publice in Romania, inainte de a pleca in cursa proprietarul/utilizatorul unui autobuz folosit in transportul public de calatori, prin persoana desemnata, are obligatia de a efectua o verificare a acestuia in aspecte legate de siguranta circulatiei.

Cele doua prevederi din caietul de sarcini referitoare la inspectia zilnica nu sunt contradictorii.

Achizitorul a exprimat clar ca nu doreste sa efectueze “revizii tehnice planificate zilnice” ci doar inspectie tehnica a autovehiculelor conform prevederilor legale.

Întrebare 10:

10. In cap. 3.4.1.5.15.2 al caietului de sarcini se specifica: „Sistemul de direcție trebuie să fie fără întreținere.”

Lipsa realizarii mentenantei periode a componentelor poate afecta functionarea corecta si poate reduce durata de viata a acestora. Va rugam sa confirmati ca se vor permite inspectii periodice (ex. pentru inlocuirea filtrului pentru sistemul de directie).

Răspuns 10:

Lucrarile minimale de intretinere date de necesitatea inlocuirii unor consumabile sunt admise daca sunt prevazute in manualul de service (intretinere, reparatii si revizii tehnice).

Întrebare 11:

11. In cap. 3.4.1.5.16 si 3.5.1.1 ale caietului de sarcini autoritatea contractanta solicita o durata de buna functionarea a anvelopelor de 160.000 km. Anvelopele sunt considerate consumabile iar uzura acestora depinde in mare masura de conditiile si stilul in care vehiculul este condus. Va rugam sa acceptati modificarea duratei de viata a anvelopelor la 120.000 km.

Răspuns 11:

Autoritatea contractanta isi mentine cerinta din caietul de sarcini, respectiv nu accepta garantii diferite de cea a autobuzului in ansamblu. Pentru anvelope min. 160.000 km.

Întrebare 12:

12. In cap. 3.4.1.5.21 al caietului de sarcini autoritatea contractanta solicita o durata de buna functionare a garniturilor de frana de minim 120.000 km si a discurilor de frana de minim 300.000 km. Garniturile de frana si discurile de frana sunt considerate consumabile iar uzura acestora depinde in mare masura de conditiile si stilul in care vehiculul este condus. Va rugam sa acceptati modificarea duratei de viata a garniturilor de frana la 80.000

km si ce a discurilor la 160.000 km, valori mai apropiate de durata reala a acestora conform experientei noastre.

Răspuns 12:

Autoritatea contractanta își mentine cerintele din caietul de sarcini.

Întrebare 13:

13. In. Cap. 3.4.1.5.24.2 al caietului de sarcini se solicita: „Durata de viață a bateriilor va fi de cel puțin 3000 cicluri complete de încărcare – descărcare”

Si in cap. 3.5.1.1 in privinta garantiilor: „Bateriile din componenta SRSEE 8 ani”

a) Va rugam sa ne comunicati definitia pentru un ciclu complet de incarcare –descarcare folosita. b) Numarul exact de cicluri complete de incarcare descarcare va fi posibil de determinat pe baza informatiilor citite din electronicile vehiculului. Fara acest lucru, ar fi foarte dificil de indicat un numar de cicluri. Se poate ajunge in situatia in care 3000 cicluri complete sa fie atinse la mult timp dupa implinirea celor 8 ani de la inceperea operării bateriilor. Asigurarea acestui lucru poate avea un impact semnificativ asupra pretului contractului. Va rugam astfel sa confirmati ca durata de viata a bateriilor va fi de 8 ani sau 3000 de cicluri complete incarcare – descarcare limitata de oricare din aceste conditii intervenind prima.

Răspuns 13:

Autoritatea Contractantă consideră ca principalul factor care trebuie sa determine durata perioadei de garantie este perioada de timp, respectiv 8 ani, de la punerea in functiune a autobuzului.

Deoarece nu exista o experienta bazata pe o perioada atat de lunga cu exploatarea autobuzelor electrice la achizitor, acesta nu se poate pronunta privind garantarea unui anumit numar de cicluri de incarcare, aceste date avand caracter informativ.

Întrebare 14:

14. In cap. 3.4.1.5.25.1 al caietului de sarcini se specifica: „Motorul/motoarele vor avea o construcție simplă, robustă și ușor de întreținut cu o durată de funcționare de minim 480.000 Km fără intervenții de întreținere și reparații”

Va rugam sa confirmati ca cei 480.000 km se refera la perioada fara reparative generala a motorului/motoarelor si ca in aceasta perioada vor fi premise operatiile de mentenanta uzuale (verificari, schimburi ulei etc...)

Răspuns 14:

Autoritatea Contractanta este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 15:

15. Referitor la specificatiile disponibilitatii conform cap. 3.4.2.

a) Va rugam sa furnizati o metoda de masurare exact a disponibilitati. Trebuie ca autobuzul sa fie operational la un anumit moment al zilei sau trebuie ca acesta a functioneze un anumit numar de ore in timpul zilei?

b) Documentatia specifica o disponibilitate anuala de 95% pentru fiecare autobuz si pentru intreaga flota. Mai mult mai mult de 95% de autobuze trebuie sa fie disponibile in fiecare zi. Va rugam sa indicate cand exact vor fi aplicate penalitatile pentru non-disponibilitate: in fiecare zi pentru fiecare autobuz sub 95% sau dupa fiecare an pentru fiecare autobuz sub disponibilitatea flotei de 95%? Daca este posibil, va rugam sa furnizati un exemplu de calculare a penalizarilor.

c) va rugam sa confirmati ca cerintele in privinta disponibilitati se aplica doar pe perioada garantiei

d) va rugam sa reduceti procentul de disponibilitate la 92%, mentinerea la nivelul current va afecta advers pretul contractului.

Răspuns 15:

Autoritatea contractanta nu este de acord cu reducerea coeficientului de disponibilitate la 92%.

Autobuzele electrice trebuie sa poata sa functioneze in fiecare zi indiferent de ora la care se face referire in solicitarea de clarificare.

Sistemul de calcul este foarte precis indicat in caietul de sarcini si in proiectul de contract. Nu exista modele de calcul al disponibilitatii pe care sa le punem la dispozitie ofertantilor.

Întrebare 16:

16. In cap. 3.5.1.1. al caietului de sarcini se specifica:

„La finalizarea perioadei de garantie, conform contractului se va efectua o inspectie/verificare tehnica a fiecarui autobuz, la care vor participa reprezentantii achizitorului si furnizorului”

Va rugam sa specificati detaliile si amploarea acestor inspectii/verificari si potentialele obligatii care deriva din realizarea acestora.

Răspuns 16:

Conform prevederilor documentatiei de atribuire, furnizorul are obligatia de a pune la dispozitie documentatia de intretinere si reparatii.

Indiferent de norma de kilometri, ultima revizie inainte de iesirea din termenul de garantie va fi de tipul cel mai complex existent in ciclul de intretinere si reparatii pus la dispozitie de catre furnizor.

In documentatia de atribuire sunt prevazute echipamentele si agregatele care au termene de garantie diferite de cele ale autobuzului in ansamblu. In procesul verbal de finalizare a perioadei de garantie se vor mentiona aceste echipamente si agregate si se vor face precizarile legate de starea tehnica a acestora si de obligatiile furnizorului privind ramanerea acestora in garantie pana la expirarea termenelor prevazute in contract.

O mentiune speciala se va face pentru grupul SRSEE de baterii de acumulatori pentru care termenul de garantie este de 8 ani.

Întrebare 17:

17. Referitor la garantie va rugam sa confirmati daca Autoritatea contractantă este de acord să excludă din garanție: - daune rezultate din operarea incorectă a vehiculului de către autoritate/utilizator și neefectuarea reparațiilor menite să limiteze în timp util amploarea unei defecțiuni; - furt, efracție, incendiu, dezastre naturale (de ex.: inundații), - factori externi și atmosferici, precum: asfalt, pietre, pietris, grindina, depuneri chimice, sare, acizi, sucuri de legume etc.

Răspuns 17:

In cazul producerii unei defectiuni la autobuz si/sau echipamentele acestuia, se va intocmi un proces verbal de constatare in care se vor stabili modul de remediere si responsabilitatile partilor.

In situatia in care cele enumerate in cererea de clarificare sunt cuprinse in lista de evenimente tratate prin polita de asigurare aceasta situatie va fi tratata in mod corespunzator.

Mentionam ca prin modul de proiectare si fabricatie al autobuzul trebuie sa fie realizat cu masuri corespunzatoare de protectie antivandalism precum si masuri

privind comportarea corespunzătoare la condițiile de mediu existente în Municipiul București.

Întrebare 18:

18. În cap. 3.5.1.3 al caietului de sarcini se specifică:

„Remedierea defecțiunilor în termen de garanție se va realiza fără penalizări în maxim 24 de ore pentru intervențiile care nu necesită demontări de agregate/echipamente și în maxim 48 de ore pentru intervențiile care necesită demontări de agregate/echipamente de la întocmirea notificării transmise, conform Anexelor 2, 3 și 4. Furnizorul va prezenta un angajament ferm privind termenul de rezolvare a defecțiunilor în termen de garanție.”

a) Va rugăm să confirmați că perioadele indicate se referă la zile lucrătoare.

b) Perioadele indicate sunt extreme de scurte pentru intervenții. Va rugăm să extindeți termenele la 48 ore respective 96 ore (zile lucrătoare).

Răspuns 18:

Autoritatea contractantă își menține punctul de vedere din documentația de atribuire deoarece autobuzele îndeplinesc serviciul de transport public de călători, inclusiv în zilele de sâmbătă și duminică și cele declarate ca zile oficiale nelucrătoare (sărbători legale).

Întrebare 19:

19. În cap. 3.5.1.5.3. al caietului de sarcini se specifică: “În cazul în care pe parcursul primilor 300.000 km, o avarie sau o uzură anormală se repetă la mai mult de 6% din autobuzele livrate, acesta reprezintă un „defect sistematic” de concepție sau de fabricație. În acest caz, ofertantul declarat câștigător este obligat să verifice, să reproiecteze, să înlocuiască sau să repare, pe cheltuiala proprie, elementul defect, la toate autobuzele.

Dacă după perioada de garanție, o piesă componentă a unui agregat /subansamblu se defectează (rupere, spargere, uzură anormală) la un rulaj mai mic decât fiabilitatea declarată de ofertant a agregatului /subansamblului în cauză, pentru un procent mai mare de 6% din autobuzele achiziționate se îndeplinește condiția de “viciu de material”. Furnizorul va fi responsabil de remedierea viciilor ascunse pe cheltuiala sa, pentru perioada de fiabilitate declarată sau durata de viață a agregatului (subansamblului) în cauză.”

Autoritatea contractantă solicită o perioadă lungă de garanție, 60 de luni. Apariția aceluiași defect în decurs de 60 de luni (sau 300.000 km) nu înseamnă neapărat prezența unui defect sistem și poate fi legată de uzură normală, deoarece nu toate componentele vehiculului au o durată de viață mai mare de 60 de luni. Prin urmare, vă rugăm să clarificați definiția unui defect sistemic: (în mod uzual, defectele de serie sunt defecte de același tip, care pot fi de natură de construcție, material, tehnologic sau de montaj, cauzate de vina producătorului, care a apărut în decurs de 12 luni consecutive în cursul perioadei de garanție, în 10% din autobuzele livrate).

Răspuns 19:

Autoritatea contractantă își menține solicitarea din documentația de atribuire, deoarece autobuzele electrice efectuează transport public de călători și trebuie să îndeplinească, fiecare în parte, condițiile legale pentru admiterea în circulație pe drumurile publice din România conform legislației în vigoare.

Autoritatea contractantă estede acord cu modificarea definiției pentru defecte sistematice și vicii ascunse și considerăm ca, așa cum sunt și uzanțele internaționale, furnizorul trebuie să retragă întreg lotul pentru aplicarea de măsuri de remediere în cazul apariției unor defecte asemănătoare la mai mult de 6% din autobuzele livrate.

Întrebare 20:

20. Va rugam sa indicati cu titlu de exemplu echipamentele din Anexa 1.1. (nume echipament/ producator) mai ales pentru megohmetru 1000 V si aparat masurat temperature cu laser.

Răspuns 20:

Conform Caiet de sarcini, Anexa 1.1.

NOTĂ: "Lista va fi completată de către fiecare ofertant cu SDV-urile specifice autobuzului electric. SDV-urile vor fi realizate pe baza unor documentații și vor fi certificate privind protecția muncii, All, măsuri de electrosecuritate (unde este cazul); aparatele de măsură și control vor fi metrologizate. Pentru standuri și dispozitive se vor asigura instrucțiuni de utilizare și instrucțiuni specifice de protecția muncii și All".

Întrebare 21:

21. In cap 3.4.1.2.11 se solicita:

"Ferestrele laterale cu deschidere, vor fi de tipul geam culisant, cu înălțime de 300-350 mm" Similar in cap. 3.4.1.5.3. si 3.4.1.5.32.2 .

Va rugam sa acceptati ofertarea de autobuze care vor prezenta ferestra laterale culisante cu inaltime de 365 mm (o diferenta de sub 5%).

Răspuns 21:

Autoritatea contractanta este de acord cu solicitarea, cu conditia ca autobuzul sa fie omologat in aceasta varianta de echipare.

Solutia tehnica aleasa de furnizor va fi avizata de catre autoritatea contractanta impreuna cu standardul de firma al produsului.

Întrebare 22:

22. In cap 3.4.1.2.11 se solicita:

„Numărul de trape de aerisire va fi conform proiectului de caroserie și vor fi cu deschidere electrică în trei faze. Autobuzul va respecta reglementările CEE-ONU R 107 privind ieșirile de siguranță. Trapele de aerisire vor functiona si ca iesiri de siguranta, situatie in care actionarea se va face doar manual.

" Avand in vedere solicitarile in privinta autonomiei (care se transpun in numar amplasarea de baterii pe acoperisul vehiculului), necesitatea instalarii pantografului si a unitatii AC pe acoperisul vehiculului nu mai ramane loc fizic pentru o trapa de aerisire. Avand in vedere ca proiectul de caroserie indicat este parte a unui vehicul omologat conform R107 va rugam sa confirmati ca se vor accepta la ofertare autobuze fara trapa acoperis.

Răspuns 22:

În situatia in care prevederile legale privind numarul minim de iesiri de siguranta este respectat, ofertantul poate realiza un sistem de ventilatie naturala in salonul de calatori astfel incat sa indeplineasca cerintele minime privind microclimatul.

În cazul în care se va renunța la cele două trape de pe plafon, cu rol de ieșiri de siguranță dar și deschideri pentru ventilația naturală se va compensa suplimentar cu încă o fereastră laterală cu geamuri culisante, de exemplu pe partea stângă a autobuzului (de la minim 6 la minim 7 ferestre cu geamuri culisante) sau ca variantă se va mări suprafața deschisă a ferestrelor cu geamuri culisante proporțional cu deschiderea pierduta la trape (prin creșterea înălțimii geamului culisant de la 350 până la maxim 400 mm). In aceste cazuri se accepta modificarile cu conditia ca autobuzul sa fie omologat in aceasta varianta de echipare. Eficiența ventilației naturale este importantă la un autobuz electric pentru economia de curent.

Solutia tehnica aleasa de furnizor va fi avizata de catre autoritatea contractanta impreuna cu standardul de firma al produsului.

Întrebare 23:

23. In cap. 3.4.1.5.1.2. se solicita: „Pentru asigurarea aplicării reclamelor comerciale la exterior se va realiza, prin construcție, câte un suport din materiale cu mare rezistență la coroziune pe peretele exterior stânga, dreapta și spate (tip ramă cu acces pentru aplicarea de panouri comerciale). De asemenea, pe peretele exterior dreapta, pe partea cea mai vizibilă pentru călători, furnizorul va asigura locul pentru aplicarea la loc vizibil, a unui suport de tip slot în care să se insereze o plăcuță metalică cu dimensiuni minime de 300 x 300 mm sau se poate opta pentru orice altă soluție tehnică care să asigure vizibilitatea plăcuței și să împiedice deteriorarea în timp, vandalizarea sau furtul acesteia. Realizarea placutelor metalice nu cad in sarcina furnizorului. Rama va permite așezarea și asigurarea panourilor comerciale în suport, fără să atingă sau să deterioreze suprafața caroseriei la exterior. Perimetrul total a celor trei suporturi pentru panourile comerciale va permite așezarea unei suprafețe conform dimensiunilor ce vor fi stabilite in faza de avizare a standardului de firma. Așezarea suporturilor va permite deschiderea capacelor de vizitare fără demontarea suplimentară a suporturilor. Suportii vor fi rezistenți la acțiunea periiilor stațiilor de spălare automatizate din dotarea locațiilor stabilite de Achizitor, în anexa la contract”. Va rugam sa furnizati specificatii detaliate ale ramelor solicitate cu furnizarea de dimensiuni, schite ale acestora si chiar fotografii.

Răspuns 23:

Avand in vedere ca responsabilitatile privind proiectarea si executia caroseriei revine furnizorului, acesta va respecta cerintele din caietul de sarcini. Solutia tehnica aleasa de furnizor va fi avizata de catre autoritatea contractanta impreuna cu standardul de firma al produsului.

Întrebare 24:

24. In cap. 3.4.1.5.3 al caietului de sarcini se solicita: „Geamurile din salonul de călători vor avea o transparență minimă de 70%, fiind realizate în sistem tip securit, pentru vehicule de transport public pentru a contribui la realizarea microclimatului în interiorul salonului de călători.”

Va rugam sa confirmati daca se va accepta solutia standard cu geamuri opacitate 53% cunoscand faptul ca o opacitate mai mare sporeste confortul pasagerilor pe perioada verii.

Răspuns 24:

Autoritatea contractanta este de acord cu solicitarea, cu conditia ca autobuzul sa fie omologat in aceasta varianta de echipare.

Solutia tehnica aleasa de furnizor va fi avizata de catre autoritatea contractanta impreuna cu standardul de firma al produsului.

Întrebare 25:

25. In cap. 3.4.1.5.6 al caietului de sarcini se specifica:

“La bord, semnalul pentru solicitarea opririi trebuie să fie doar luminos și nu acustic.”

Va atragem atentia ca solicitarea dumneavoastra nu este in concordanta cu reglementarea R107 unde se specifica ca respectivul semnal trebuie sa fie atat luminos cat si acustic. Va rugam sa confirmati ca se vor accepta vehiculele construite conform normelor R107.

Răspuns 25:

Autobuzul va respecta cerintele regulamentului CEE-ONU R107 si va fi omologat conform reglementarilor aplicabile.

Întrebare 26:

26. In cap. 3.4.1.5.12.2 al caietului de sarcini se specifica:

“Platforma va fi marcată cu material reflectorizant înglobat, pentru a fi vizibilă noaptea în poziția „trapă coborâtă”. Nu se permite marcarea cu autocolant.”

Va rugam sa specificati metoda de marcare solicitata.

Răspuns 26:

Proiectarea si executia sunt in responsabilitatea furnizorului. Solutia tehnica aleasa de furnizor va fi avizata de catre autoritatea contractanta impreuna cu standardul de firma al produsului.

Întrebare 27:

27. In cap. 3.4.1.5.20 al caietului de sarcini se specifica:

“Rezervoarele de aer vor fi prevăzute cu purjare automată și manuală, sistemul de purjare va fi prevăzut cu rezervor de colectare pentru evitarea poluării.”

Va rugam sa confirmati daca se va accepta solutia standard in care rezervoarele de aer vor fi prevazute doar cu purjare automata fara rezervor colector, purjarea fiind doar apa pura neexistand riscul poluarii.

Răspuns 27:

Combaterea poluarii prin orice mijloace este obligatie legala si in acest sens proiectantul si fabricantul instalatiei de aer comprimat (pneumatica) trebuie sa asigure prin echipamente adecvate uscarea respectiv pregatirea aerului comprimat prin utilizarea, de regula, a unui dezumidificator.

Separarea apei cu impuritati din rezervoarele instalatiei trebuie sa colecteze o cantitate mai redusa de apa tocmai datorita echipamentelor de dezumidificare montate in amonte.

Furnizorul va mentiona in documentatia de intretinere si mentenanta modul de utilizare si periodicitatea pentru echipamentul de purjare a apei din rezervor.

Autoritatea contractanta accepta si solutia purjarii apei in atmosfera in măsura in care instalatia de aer nu prezinta constructiv posibilitatea de a avea lubrefianti, impuritati sau alte substante in condensul produs de instalatie.

Întrebare 28:

28. In cap. 3.4.1.5.24.2 al caietului se sarcini se specifica:

“În absența comenzii sistemului reîncărcabil de stocare a energiei de către instalația de tracțiune, la bornele bateriilor (acumulatorilor de tracțiune) nu trebuie să se regăsească tensiune. Pentru îndeplinirea acestei condiții, în interiorul acestora trebuie instalat un întrerupător general pe fiecare baterie care se va activa doar atunci când bateria este autorizată să cedeze sau să primească energie.”

Va rugam sa specificatii ce gen de intrerupator se solicita: ex. Contactor controlat electronic sau intrerupator manual?

Răspuns 28:

Cerinta face parte din ansamblul de masuri de electrosecuritate și modul de realizarea cade in sarcina proiectantului si respectiv a fabricantului acelui produs.

Se va tine cont de puterea instalata a echipamentului si de capacitatea de rupere a arcului la conectarea, respectiv deconectarea conform cerintelor standardelor tehnice in vigoare.

Modul de rezolvarea al acestei cerinte este bazat pe necesitatea asigurarii electrosecuritatii, a protectiei la scurtcircuit, punerea la masa si/sau a protectiei la suprasarcini accidentale.

De asemenea echipamentul trebuie sa asigure posibilitatea automatizarii atat a comenzii efective cat si a monitorizarii bunei functionari a acestui echipament. Solutia tehnica aleasa de furnizor va fi avizata de catre autoritatea contractanta impreuna cu standardul de firma al produsului.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.13 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Referitor la cerintele Caietului de Sarcini:

- **Cap. 3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE:** "Caietul de sarcini se referă la condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească autobuzele electrice noi, din gama 12 m (12000±350mm), cu tracțiune complet electrică, realizată autonom cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE) cu baterii de acumulatori și supercapacitori (...)", respectiv

Cap. 3.4.1.5.24.3. AUTONOMIA AUTOBUZULUI: "Autonomia autobuzului va fi minim 200 Km între două încărcări succesive determinată după standardul E-SORT. Autonomia autobuzului va fi declarată la oferta. Se va atașa obligatoriu la oferta extrasul din certificatul de omologare prin care este stabilită autonomia conform cerințelor din caietul de sarcini. Această autonomie este considerată pentru o funcționare sigură a autobuzului. Pe de altă parte se dorește ca masa și volumul bateriilor să fie cât mai mic, în favoarea unui număr cât mai mare de călători transportați. Autobuzul va fi dotat și cu supercapacitori pentru înmagazinarea energiei de frânare. Capacitatea lor se va determina astfel încât să înmagazineze o cantitate cât mai mare din energia recuperată la frânare (se va ține cont de caracteristicile de circulație în București, respectiv frecvența frânelor-demarărilor)", dorim să aducem la cunoștința Autorității Contractante ca această soluție, a echipării autobuzelor electrice autonome cu baterii și supercapacitori, este una teoretică, experimentală a cărei eficiență a fost analizată în baza unor studii și simulări teoretice (vezi Ref.), ea nefiind adoptată pe scară largă de producătorii consacrați.

În acest context, solicităm confirmarea acceptării la ofertare și a soluției tehnice echivalente a autobuzelor cu tracțiune complet electrică, realizată autonom cu Sistem Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE) cu baterii și cu înmagazinarea în acesta a energiei recuperate la frânare, în condițiile respectării cerințelor Caietului de Sarcini privind caracteristicile masice și dinamice, autonomia, capacitatea de transport și eficiența energetică ale autobuzului oferit.

Referințe:

- Hindawi Publishing Corporation, *Journal of Control Science and Engineering*, Volum 2016, Article ID 6828269, 17 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6828269>: Research Article - **A Rule Based Energy Management System of Experimental Battery/Supercapacitor Hybrid Energy Storage System for Electric Vehicles**
- *International Journal of Electrical, Electronics and Data Communication*, ISSN: 2320-2084, "HYBRID COMBINATION OF BATTERY & SUPERCAPACITOR AS ENERGY STORAGE FOR EV".
http://www.iraaj.in/journal/journal_file/journal_pdf/1-150-1434612463135-138.pdf

Răspuns 1:

Instalația de frânare electrică a autobuzului trebuie să recupereze valori cât mai mari de curent fără a solicita în vreun fel bateria autobuzului. Nu se urmărește pierderea energiei recuperate prin efect termic (frânare reostatică), ci recuperarea, înmagazinarea și reutilizarea unui procent cât mai mare a curentului recuperat.

Frânarea electrică cu motorul în mod generator produce vârfuri de tensiune și valori mari de curent care sunt greu de regularizat și înmagazinat utilizând baterii

convenționale; autoritatea contractantă consideră că doar supercapacitorii pot acumula în timp scurt curentul produs pe frânare, iar recuperarea acestuia în supercapacitori, nu în baterii, urmărește atât un randament cât mai bun al sistemului, cât și prelungirea vieții bateriei nesupunând-o la încărcări frecvente de scurtă durată cu ocazie fircarei frânari. Autoritatea contractantă menține solicitarea dotării autobuzelor electrice cu supercapacitori pentru înmagazinarea energiei recuperată pe frânare.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.14 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

1. In cap .3.4.1.2. CONDITII TEHNICE OBLIGATORII din caietul de sarcini pozitia nr 11 se specifica : Numarul de trape de aerisire va fi conform proiectului de caroserie si vor fi cu deschidere electrica in trei faze. Autobuzul va respecta reglementarile CEE-ONU R 107 privind iesirile de siguranta. Trapele de aerisire vor functiona si ca iesiri de siguranta, situatie in care actionarea se va face doar manual. Mentionam ca din cauza naturii constructive a autobuzelor solicitate prin prezenta procedura , care vor avea amplasate pe acoperisul autobuzului atat sistem de incarcare pantograf cat si baterii de tractiune ambele fiind echipamente electrice de inalta tensiune , montarea de trape pe acoperis prezinta risc major pentru pasageri ,acest tip de autobuze fiind exceptate de la obligativitatea instalarii trapelor pe acoperis , Conform paragrafului 7.6.1.12 din 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 [2018/237] ``Trapele de evacuare nu trebuie montate în pozițiile în care sunt instalate componente tehnice prezentând un potențial pericol pentru pasagerii care utilizează trapele de evacuare (de exemplu, sisteme de înaltă tensiune, sisteme care conțin lichide și/sau gaze periculoase etc.)``. Mentionam ca numarul de iesiri de siguranta este calculat conform normelor in vigoare si reglementarile CEE-ONU R 107 privind iesirile de siguranta . Pentru evacuarea aerului viciat (si eliminarea condensului) autobuzul este prevazut cu exhaustor (ventilator), al carui debit maxim de aer este sincronizat cu debitul de aer patruns in salon . Avand in vedere cele mentionate va rugam sa acceptati la ofertare autobuze electrice conform descrierii din caietul de sarcini care nu sunt dotate cu trape de aerisire pe acoperis.

Răspuns 1:

În situația în care prevederile legale privind numărul minim de iesiri de siguranță este respectat, ofertantul poate realiza un sistem de ventilație naturală în salonul de calatori astfel incat sa indeplineasca cerintele minime privind microclimatul.

Soluția tehnică aleasă de furnizor va fi avizată de către autoritatea contractantă împreună cu standardul de firmă al produsului.

Întrebare 2:

2. Avand in vedere Metodologia de calcul si evaluare pentru acordarea punctajelor fiecărui factor de evaluare 2.2.Punctajul pentru factorul de evaluare - Consum specific de energie electrica kWh/t*km (factor de minim), respectiv mentiunea "Pentru a putea caracteriza un vehicul cu referire la energia specifică consumată, se definește conform documentelor de referință cuprinse în IEC- 61133 "Railway applications. Rolling stock. Testing of rolling stock on completion of construction and before entry into service.", precum si principiul transparenței, va solicitam sa publicati documentele de referinta cuprinse in IEC-61133,astfel incat sa existe uniformitate in modalitatea de calcul a acestui factor de evaluare pentru toți ofertantii. De asemenea va rugam sa confirmati ca pentru calculul acestui factor, parametrii ce trebuie folositi in metodologia de calcul (consumul specific de

energie electrica , distanta parcursa si greutatea vehiculului testat) vor fi preluati din singurul certificat de consum standardizat, opozabil autobuzelor cu propulsie electrica , respectiv testul eSORT, si ca precizati ciclul de consum aplicabil municipiului Bucuresti .

Răspuns 2:

Autoritatea Contractanta este de acord ca valorile pentru consumul de energie electrica sa fie prezentate in oferta prin rapoarte de incercare conform E-SORT. Formula va fi stabilita de catre laboratorul autorizat care va efectua incercarea si calculul respectiv. *Ciclul ales pentru testarea autonomiei conform e-SORT trebuie sa fie ciclul 1 (urban greu)*".

Întrebare 3:

3. Referitor la cerintele din caietul de sarcini din capitolul 3.4.1.5.24.2. BATERIILE DE ACUMULATORI SI BATERIA DE SUPERCAPACITORI ALE SISTEMUL REINCARCABIL DE STOCARE A ENERGIEI DE LA BORDUL AUTOBUZULUI ELECTRIC care specifica : `` bateria de supercapacitori va asigura cresterea capacitatii de recuperare a energiei la franare `` , având in vedere tehnologiile moderne folosite la constructia autobuzelor electrice, folosirea supercapacitorilor ține de o tehnologie depasita din cauza capacitatii reduse de stocare si a timpului limitat de stocare. Acest tip de stocare a energiei este folosit mai ales de vehiculele pe șine. Până în prezent, supercapacitorii s-au dovedit eficienți doar atunci când au fost utilizați pentru o creștere rapidă a puterii electrice pe o durata foarte scurta , care este utilă, de exemplu, în momentul pornirii motorului cu ardere internă al unui automobil sau pentru accelerarea unui tren. Ca urmare a celor enumerate mai sus va rugam sa acceptati la ofertare autobuze echipate cu baterie de tipul Sistemului Reincarcabil de Stocare a Energiei de inmagazinare (SRSEE) de capacitate mare care au si rolul de stocare a energiei recuperate in timpul franarii , capacitatea si durata de stocare a energiei fiind superioare fata de supercapacitori.Mentionam de asemenea ca ,cantitatea de energie recuperata in timpul franarii este afisata pe displayul computerului de bord. Sistemul oferit este superior, inmagazinand cantitati mult mai mari de energie pe perioade mult mai lungi .Considerand si capacitatea bateriilor care echipeza autobuzele electrice , acestea permit stocarea unei mari cantitati de energie cu un volum redus. In plus bateriile care echipeaza autobuzele electrice permit stocarea unei cantitati mai mari de energie din franarea recuperativă avand un volum mai redus.

Răspuns 3:

Instalația de frânare electrică a autobuzului trebuie să recupereze valori cât mai mari de curent fără a solicita în vreun fel bateria autobuzului. Nu se urmărește pierderea energiei recuperate prin efect termic (frânare reostatică), ci recuperarea, înmagazinarea și reutilizarea unui procent cât mai mare a curentului recuperat.

Frânarea electrică cu motorul în mod generator produce vârfuri de tensiune și valori mari de curent care sunt greu de regularizat și înmagazinat utilizând baterii convenționale; autoritatea contractantă consideră că doar supercapacitorii pot acumula în timp scurt curentul produs pe frânare, iar recuperarea acestuia în supercapacitori, nu în baterii, urmărește atât un randament cât mai bun al sistemului, cât și prelungirea vieții bateriei nesupunand-o la încărcări frecvente de scurtă durată cu ocazie fircarei frânari. Autoritatea contractantă menține solicitarea dotării autobuzelor electrice cu supercapacitori pentru înmagazinarea energiei recuperată pe frânare.

Întrebare 4:

4. In caietul de sarcini la capitolul 3.4.1.3.3. CONDITII ELECTRICE se specifica: Izolatia cablajului de inalta tensiune de curent continuu trebuie sa corespunda unei tensiuni nominale de 3000 V, curent continuu sau alternativ, conform ORDIN nr. 2224/2020 (RNTR2); Avand in vedere cerinta mai sus mentionata si caracteristicile tehnice constructive ale autobuzelor electrice unde tensiunea nominala de lucru este 750 V curent continuu va

rugam sa confirmati ca tensiunea de 3000 V se refera la varfurile de tensiune ce pot aparea in timpul utilizarii

Răspuns 4:

Autobuzul electric trebuie sa respecte toate cerintele actelor normative, reglementarilor, legislatiei in vigoare aplicabile (inclusiv cerintele de electrosecuritate pentru autovehicule electrice din categoria M3) si sa fie omologat in baza acestora, inclusiv in ceea ce priveste circuitele de inalta tensiune si sistemul de captare tip pantograf cu care este echipat autobuzul.

Întrebare 5:

5. Pentru o bună dimensionare a capacității bateriilor, și pentru a înțelege particularitățile programului de transport al autobuzelor oferite, va rugam sa publicati lungimea rutelor pe care vor opera autobuzele, viteza medie de deplasare, parcursul zilnic, precum și topografia traseelor pe care vor fi utilizate autobuzele

Răspuns 5:

Detaliile referitoare la trasee sau distante pana la depou nu sunt relevante ofertarii, avand in vedere ca autonomia de 200km se refera la km totali, nu doar comerciali - așadar, autonomia de 200 de km minim solicitata include si km de acces/retragere la depou, iar lungimea traseelor si topografia traseelor nu impacteaza produsul oferit. Autoritatea contractanta nu va pune la dispozitie ofertantului rutele si distantele solicitate.

Achizitorul va oferi posibililor ofertanți interesați accesul in vederea vizionarii facilităților sale de mentenanță si exploatare, înainte de data depunerii ofertelor. In caietul de sarcini la Cap. 3.5.5. este prevăzută aceasta posibilitate.

Beneficiarul/Utilizatorul autobuzelor electrice prestează serviciul de transport public local de calatori cu un program zilnic de 18 ore si un parcurs mediu anual de 60.000 km/autobuz, in condiții de trafic extrem de aglomerat, mai ales in orele de vârf, când viteza comerciala medie este de aproximativ 13-14 km/ora, liniile pe care vor funcționa aceste autobuze fiind linii urbane cu trafic intens.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.15 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Masuri de remediere publicate in data de 31.12.2021

Intrebare/Solicitare de clarificare

Rugam Autoritatea Contractanta sa coreleze caietul de Sarcini/ anexele documentatiei de atribuire cu noul termen de livrare pentru primul autobuz (cap de serie) sau sa confirme ca perioada de prezentare/livrare a documentelor/SDV-urilor/echipamentelor/software-urilor/consumabilelor/sesiu-nii de instruire etc se coreleaza cu noul termen de 11 luni de la semnarea contractului.

Răspuns 1:

Autoritatea Contractanta confirma faptul ca se modifica in documentatia de atribuire toate referirile cu privire la graficul de livrare, in sensul ca primul autobuz nu va mai fi receptionat in termen de 4 luni de la semnarea contractului, ci in termen de 11 luni de semnarea contractului.

Autoritatea Contractanta confirma ca perioada de prezentare/livrare a documentelor/SDV-urilor/echipamentelor/software-urilor/consumabilelor/sesiunii de instruire se coreleaza cu noul termen de livrare a primului autobuz.

Întrebare 2:

Anexa nr. 1 la Formular. Nr. 9 – Modele de formulare

Intrebare/Solicitare de clarificare

Solicitam Autoritatii Contractant clarificarea cerintei ref. la cantitatea "100" din coloana a 4-a "Cantitate ofertată" din Anexa nr. 1 la Formularul nr. 1. Nr. 9 – pagina 20 din Modele de formulare.

Fiecare subanexă (1.1, 1.2, 1.3) din caietul de sarcini are cantități specifice de SDV-uri sau consumabile (de ex. 3 bucati sau 3 seturi) solicitate de AC, iar menționarea in Anexa 1 a unei cantități de "100 buc." este incorecta si in contradictoriu cu cantitatile specifice din Anexa 1.1-1.3.

Acest cerinta ("100") implică faptul că fiecare cantitate solicitată prin subanexe trebuie livrată pentru fiecare autobuz, în contradicție cu restul cerințelor si continutul subanexeleor.

Anexa 1.4 este pendinte de planul de mentenanta/lista de elaborate de fiecare ofertant.

Solicitam Autoritatii Contractante clarificarea aspect si eliminarea cantitatii de 100 din coloana "Cantitate ofertată" a Anexei 1/Formular 9 si corelarea cu cantitatile din subanexe/Caietul de Sarcini deoarece este un aspect extrem de important de care depinde redactarea/elaborarea corecta a ofertei finaciare.

Răspuns 2:

In caietul de sarcini nu se mentioneaza nicaieri ca aceste cantitati mentionate in Anexele 1.1., 1.2. si 1.3. se multiplica pentru numarul de 100 de autobuze electrice.

Aceste cantitati sunt prevazute pentru intreg lotul de autobuze electrice cu mentiunile din notele de subsol din fiecare anexa.

Atasam anexa nr.1 la formularul nr.9 modificata, dupa cum urmeaza:

Anexa nr.1 la formularul nr.9

Gama de autobuze	Poziția	Lista subansamblelor si/sau piese si/sau materiale si/sau consumabile, etc.*	Cantitatea ofertata *	Prețul unitar Lei fără TVA /UM	Valoare Lei fără TVA	Furnizor
Tip	1.	Anexa 1.1.din caietul de sarcini)		.....	.....
	2.	Anexa 1.2.din caietul de sarcini)		.....	.....
	3.	Anexa 1.3.din caietul de sarcini)		.....	.....
	4.	Anexa 1.4.din caietul de sarcini)		.....	.....
	5.	Anexa 1.5.din caietul de sarcini)		.....	.....
Valoarea totala fără TVA			-	.....	.....	-

NOTA: * informațiile/datele sunt cele minim solicitate prin anexele respective ale caietului de sarcini, precum si prin anexele nr.1.1.-1.5 ale formularului nr.9

Întrebare 3:

Anexa nr. 2 la Formularul nr. 9 la ofertă, CENTRALIZATOR FORMULAR DE OFERTĂ - Modele de formulare

Intrebare/Solicitare de clarificare

Idem solicitare anterioara pentru punctul 3 din Anexa 2.

SDV-urile si echipamente/Consumabilele vor fi furnizate pentru intregul lot de 100 de autobuze, dar cantitatea nu este de 100.

Solicitam Autoritatii Contractante clarificarea aspect si eliminarea cantitatii de 100 de la punctul 3 al Anexei 2/Formular 9 si corelarea cu cantitatile din subanexe/Caietul de Sarcini deoarece este un aspect extrem de important de care depinde redactarea/elaborarea corecta a ofertei financiare.

Răspuns 3:

Autoritatea Contractanta își mentine solicitarile din caietul de sarcini.

A se vedea raspunsul la intrebarea 2.

Atasam anexa nr.2 la formularul nr.9 modificata, dupa cum urmeaza:

Anexa nr.2 la formularul nr.9

NR. CRT.	Produse	U.M	Cant.	Prețul unitar * Lei fara TVA /UM	Valoare Lei fara TVA
1	Tip Autobuz electric	Buc.	100	..... *	.....
2	Infrastructura de încărcare (Stație de încărcare lentă)	Buc.	100	..... **	.....
3	Subansamble/ piese/ materiale/ consumabile,etc. detaliate în Anexa nr. 1 în Formularul nr. 9	Per autobuz electric	- *****	..... ***	.....
VALOARE TOTALĂ (FĂRĂ TVA)				 ****

* Se va insera valoarea prezentată în Anexa nr. A la Formularul nr. 9 din coloana "Prețul unitar * Lei fara TVA /UM", poziția nr. crt. 1

** Se va insera valoarea prezentată în Anexa nr. A la Formularul nr. 9 din coloana "Prețul unitar * Lei fara TVA /UM", poziția nr. crt. 2

*** Se va insera valoarea prezentată în Anexa nr. 1 la Formularul nr. 9 din coloana "Prețul unitar * Lei fara TVA /UM", linia Valoare totala fără TVA.

**** Valoarea totală fără TVA va fi identică cu valoarea prezentată în FORMULARUL DE OFERTĂ – Formularul nr. 9 si criptata in SEAP

***** cantitatile sunt cele prezentate de ofertant in anexele nr. 1 si urmatoarele nr.1.1.-1.5. ale formularului nr.9

Întrebare 4:

Anexa nr. 1 la Formular. Nr. 9 – Modele de formulare

Intrebare/Solicitare de clarificare

Rugam Autoritatea Contractanta să coreleze formularul de ofertă solicitat la continutul anexelor specifice din Caietul de sarcini - Anexa 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.

Referitor la coloanal a7-a "FURNIZOR", numele furnizorului nu poate fi completat în această solicitare pentru fiecare anexă în parte, deoarece nu există un singur furnizor pentru toate SDV-urile/echpamentele/piese de schimb/consumabilele etc, cu excepția cazului în care "Furnizorul" este asimilat cu ofertantul însuși.

Vă rugăm să eliminați sau să clarificați.

Răspuns 4:

Conform prevederilor legale punerea pe piata a unui produs se poate face doar daca producatorul/furnizorul este identificat si denumirea comerciala (de marca) a produsului este precizata.

In situatia in care SDV-urile/echipamentele/piese de schimb/consumabilele nu pot fi asumate de catre un producator, furnizorul autobuzelor electrice trebuie sa-si asume raspunderea privind livrarea acestora. Tabelul poate fi completat in functie de datele existente.

Anexa nr.1 la Formularul nr.9 va fi completat detaliat cu toate produsele anexelor 1.1 - 1.5 din Caietul de sarcini, inclusiv cu cantitatea, prețul unitar, valoarea si furnizorul fiecarui produs.

Întrebare 5:

Art. 9.2 – Proiect contract furnizare

Întrebare/Solicitare de clarificare

Rugam Autoritatea Contractanta sa clarifice perioada de raspuns in care PMB va transmite aprobarea/observatiile la Satndardul de firma/Proiectul tehnic al autobuzelor electrice deoarece aceste termen sunt de imporatnata critica pentru diligentele la RAR privind omologarea de tip/numarul national de registru.

In draftul de contract este prevazuta doar perioada pentru contractor.

Continutul unor observatii/modificari ale autoritatii contractante poate influenta procesul de omologare, de aceea termenul de raspuns al autoritatii contractante este imperios pentru o buna derulare/estimare a proceselor in relatia cu RAR.

Răspuns 5:

Autoritatea contractanta isi asuma posibilitatea de a analiza standardul de firma/proiectul tehnic impreuna cu beneficiarul/utilizatorul autobuzelor electrice si de a transmite observatiile in termen de 30 de zile de la primirea acestora.

Acordul / avizarea Standardului de Firma se va emite in termen de 30 zile de la primirea standardului de firma revizuit conform solicitarilor autoritatii contractante, solicitari efectuate in baza propunerii tehnice depusa de ofertant si a cerintelor din caietul de sarcini.

Întrebare 6:

Caiet de sarcini – cap. 3.4.1.1 DOCUMENTATIE LA DEPUNEREA OFERTEI TEHNICE

Întrebare/Solicitare de clarificare

Avand in vedere cerinta "Oferta va cuprinde, în forma tipărită și în format electronic, în limba engleză și traducere în limba română, următoarele: Comentariu al tuturor articolelor caietului de sarcini, prin care să se demonstreze modul concret de indeplinire a cerintelor din caietul de sarcini prin propunerea tehnica (formularul de propunere tehnica)....", care este contradictorie cu formularele prezentate, rugam Autoritatea Contractanta sa clarifice daca este obligatorie depunerea ofertei in limba engleza sau este o eroare materiala, avand in vedere ca depunere este online (deci nu poate fi vorba de depunere in format letric).

Oferta in limba engleza si in traducere in limba romana poate fi aplicabila (ca si optiune), la data depunerii, documentatiilor/fiselor tehnice, nu si propunerii tehnice.

Obligativitatea prezentarii documentelor ofertei in limba engleza si romana este nejustificata, avand in vedere ca dimensiunea si numarul fisierelor la incarcarea in SICAP este limitata.

Răspuns 6:

Autoritatea Contractantă este de acord cu modificarea cerintei din caietul de sarcini prin eliminarea sintagmei "in forma tiparita" deoarece oferta se depune in format electronic in limba romana.

Întrebare 7:

Caiet de sarcini

Sectiunea 3 – DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Întrebare/Solicitare de clarificare

Ofertantul va prezenta copiile "conform cu originalul" ale documentației de omologare a autobuzului electric ofertat, din care să rezulte că:

- Autobuzele electrice ofertate sunt omologate cu certificat de omologare națională de tip pentru autovehicule, in categoria M3, emis de catre Registrul Auto Roman (RAR);

sau

- Autobuzele electrice ofertate sunt omologate intr-unul din stătele membre ale UE, de catre o autoritate competenta, in categoria M3.

Obiectul procedurii de atribuire este reprezentat de furnizarea de autobuze electrice noi, care urmeaza a fi construite cu respectarea unor limite pentru dimensiuni si caracteristice constructive solicitate de Municipiul Bucuresti prin caietul de sarcini, respectiv se realizeaza la comanda, pe autobuzele disponibile ca vehicule de baza se adauga dotarile specifice solicitate, furnizorul urmand a prezenta omologarea finala la livrarea primului autobuz.

Autoritatea contractanta impune realizarea unor incercari specifice, care se pot realiza doar pe primul autobuz, precum si folosirea unor echipamente ITS compatibile cu sistemele deja existente pe autobuzele detinute de STB, o autonomie specifica de 200 km conform E-SORT standard – aceste cerinte modifica omologarea de tip cf. prevederilor Regulamentului (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.

In consecinta, solicitam autoritatii contractante eliminarea obligativitatii de prezentare la data depunerii ofertei a unei copii conforme cu originalul a documentatiei de omologare a autobuzului electric ofertat si admiterea urmatoarei optiuni:

“Ofertantul va prezenta o declaratie-angajament prin care se obliga sa prezinte omologarea de tip la livrarea primului autobuz si sa obtina numarul national de registru de la Registrul Auto Român (RAR)”

Răspuns 7:

Asa cum se mentioneaza in Caietul de sarcini la Cap. 3.4.1.4.1. SPECIFICAȚII CONSTRUCTIVE “Autobuzele electrice ce fac obiectul caietului de sarcini trebuie să prezinte o soluție unitară, verificată în practică pe un produs de serie omologat. Nu se admit prototipuri de autobuze electrice. Toate subansamblele și piesele componente trebuie să fie de serie și interschimbabile”

De asemenea prin caietul de sarcini se solicita la Cap. 3 “Autobuzele electrice vor avea omologările pentru vehicule complete, acordate de către autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în categoria M3, clasa I, în baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau Certificat de omologare de tip RAR (Registrul Auto Român) conform Legii nr. 230/2003, pentru aprobarea O.G. nr.78/2000, cu ultimele modificări și a Ordinelor M.T.C.T. nr. 2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul M.T.I. 1275/2009, Ordinul nr. 2224/2020 (RNTR 2) și Ordinul M.T.C.T. nr. 2135/2005-RNTR 4.

In conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018, Art. 89 Dispoziții tranzitorii „Prezentul regulament nu invalidează nicio omologare de tip a întregului vehicul sau omologare UE de tip acordată vehiculelor sau sistemelor, componentelor sau unităților tehnice separate înainte de 31 august 2020”.

Aceste conditii stabilesc ca nu se accepta la oferta autobuze neomologate, practic produse netestate si neverificate.

Solicitarea ofertantului nu poate fi acceptata avand in vedere ca Autoritatea Contractanta nu poate declara conforma oferta ce prezinta un produs neomologat si sa accepte dovedirea acestei cerinte dupa semnarea contractului si livrarea primului vehicul, cand exista riscul major ca acest vehicul sa nu obtina omologarea si astfel sa se ajunga la rezilierea contractului si la posibila anulare a finantarii.

Avand in vedere ca Autoritatea Contractanta este o autoritate publica locala ce presteaza serviciul de transport public local de calatori, nu poate accepta semnarea unui contract pentru achizitia unor vehicule neomologate conform prevederilor legale.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.16 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

In anexa 1.2 la formularul nr. 9 la oferta privind lista subansabilelor/pieselor/materialor/consumabilelor la punctul 1 se specifica: ``Sistem captare complet 3 seturi ``. Avand in vedere ca sistemul de captare este parte integranta a statiei de incarcare rapida care nu face obiectul prezentei oferte,asa cum este stipulat in capitolul incarcare rapida :``STATIILE DE INCARCARE RAPIDA NU SUNT INCLUSE IN PRETUL CONTRACTULUI`` , va rugam sa confirmati ca piesa solicitata a fost trecuta dintr-o eroare, prin urmare va rugam sa eliminati aceasta cerinta din anexa 1.2.

Răspuns 1:

Prin caietul de sarcini Cap. 3.4.1.2. CONDITII TEHNICE OBLIGATORII, pct. 25 *“Sistem de incarcare lenta plug-in cu fise tip CCS ver. 2.0 sau echivalent cu tensiunea de intrare trifazata de 400V, 50Hz si incarcare prin sistem de captare tip pantograf montat pe vehicul, cu acționare pneumatică sau electrica (comandat de la bordul autobuzului), inclus în prețul ofertei, pentru incarcare rapida a Sistemului Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE). In pretul ofertei se vor livra si statiile de incarcare lenta (plug-in) aferente fiecarui autobuz.*

Nu se acceptă solutia cu pantograf inversat montat pe statia de incarcare rapida (care nu este inclusa în prețul contractului).”

Prin Anexa 1.2. PIESE ȘI MATERIALE DE PRIMA DOTARE se solicita *“Sistem captare complet, 3 seturi”* Acesta este sistemul ce echipeaza autobuzul (*sistem de captare tip pantograf montat pe vehicul*) solicitat prin caietul de sarcini.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.17 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Referitor la Caietul de Sarcini:

Avand in vedere cerintele cu privire la determinarea autonomiei, in cadrul documentatiei se face referire in mod repetat la testul E-SORT (Cap. 3 Descrierea produselor solicitate; Cap. 3.4.1.4.7 Specificatii operationale; Cap. 3.4.1.5.24.2 Bateriile de acumulatori si bateria de supercapacitori ale sistemul reîncărcabil de stocare a energiei de la bordul autobuzului electric).

Avand in vedere faptul ca pentru autobuzele urbane sunt definite, conform normelor metodologice pentru determinarea consumurilor energetice de catre UITP, 3 cicluri de testare (urban greu: E-SORT 1, urban mediu: E-SORT 2 si extraurban: E-SORT 3). Pentru a evita orice neclaritate privind declararea parametrului aferent consumului energetic, va rugam sa mentionati la ce ciclu de testare se vor raporta toti potentialii operatori economici interesati de aceasta procedura, **respectiv: E-SORT 1, E-SORT 2 sau E-SORT 3.**

Răspuns 1:

Beneficiarul/Utilizatorul autobuzelor electrice presteaza serviciul de transport public local de calatori in conditii de trafic extrem de aglomerat, mai ales in orele de varf, cand viteza comerciala medie este de aproximativ 13-14 km/ora si faptul ca liniile pe care vor functiona acesta autobuze sunt linii urbane cu trafic intens, consideram ca ciclul ales pentru testarea autonomiei conform e-SORT trebuie sa fie ciclul E-SORT 1 (urban greu).

Întrebare 2:

Referitor la Metodologia de calcul si evaluare pentru acordarea punctajelor fiecarui factor de evaluare:

In vederea evaluarii pentru acordarea punctajelor se solicita: "Se vor prezenta, pentru evaluare, buletine de incercari eliberate de laboratoare autorizate. Documentele justificative vor fi insotite de traducerea autorizata in limba romana" si: "Pentru a putea caracteriza un vehicul cu referire la energia specifica consumata, se defineste conform documentelor de referinta cuprinse in **IEC-61133 Railway applications. Rolling stock. Testing of rolling stock on completion of construction and before entry into service.**, ca fiind raportul ce caracterizeaza consumul specific de energie electirca al vehiculului."

Avand in vedere faptul ca:

- ✓ Obiectul procedurii reprezinta: "Achiziție a unui număr de 100 de **autobuze** electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora", conform Fisei de Date;
- ✓ Codul CPV este: 34144910-0 **Autobuze electrice**, si nu cod CPV: 34622300-6 Troleibuze;
- ✓ In cadrul Caietului de Sarcini, Capitolul 3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE, se specifica: "Caietul de sarcini se refera la conditiile tehnice si de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca **autobuzele electrice noi**, din gama de 12 m (12000 ± 350 mm), cu tractiune complet electirca, realizata autonom cu Sistem Reincarcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE) cu baterii de acumulatori si supercapacitori, **cu podea complet coborata pe toata lungimea**, cu trei usi duble si aer conditionat in salonul de calatori destinate transportului urban de calatori in Municipiul Bucuresti si zona limitrofa."
- ✓ Vehiculele ce fac obiectul prezentei proceduri, (respectiv: autobuze cu podea coborata) nu pot fi asimilate sau echivalate cu categoria troleibuzelor, acestea fiind definite diferentiat in cadrul RNTR 2, Sectiunea D, Art. 1.2.2. **Autobuz cu podea coborata** si Art. 1.2.5. **Troleibuz.**

Iar in Metodologia de calcul si evaluare pentru acordarea punctajelor fiecarui factor de evaluare, la Pct. 2.2. Punctajul pentru factorul de evaluare – Consumul specific de energie electrica kWh/t*km (factor de minim) in cadrul caruia se face referire la Standardul **IEC-61133 Railway applications. Rolling stock. Testing of rolling stock on completion of construction and before entry into service**, standard ce are ca domeniul strict de aplicabilitate:

- seturi de generatoare montate pe un vehicul prevazute cu scopuri auxiliare;
- **transmisie electrică utilizată pe troleibuze sau vehicule similare;**
- echipamente de control și auxiliare ale vehiculelor cu sisteme de propulsie neelectrice;
- vehicule ghidate, susținute sau propulsate electric de sisteme care nu utilizează aderența între roata și sina.

Astfel, avand in vedere aspectele antementionate, va rugam sa corectati erorile materiale prin eliminarea standardului de referinta IEC61133, neaplicabil codului CPV, implicit autovehiculelor ce fac obiectul prezentei proceduri.

De asemenea, va solicitam sa ne indicati ce rezultat de testare **E-SORT (respectiv: E-SORT 1, E-SORT 2 sau E-SORT 3)**, va fi aplicat in cadrul criteriului de evaluare "Consumul specific energie electrica", avand in vedere exploatarea autobuzelor in "*Municipiului Bucuresti si zona limitrofa*".

Răspuns 2:

Autoritatea contractanta este de acord cu eliminarea Standardului de Referință IEC61133.

Autoritatea contractanta este de acord ca valorile pentru consumul de energie electrica sa fie prezentate in oferta prin rapoarte de încercare conform E-SORT. Formula va fi stabilita de către laboratorul autorizat care va efectua încercarea si calculul respectiv.

In cadrul criteriului de evaluare "Consumul specific energie electrica" se va utiliza ciclul E-SORT 1 (urban greu).

Întrebare 3:

Referitor la Fisa de Date:

Avand in vedere cerintele cu privire la demonstrarea Capacitatii tehnice si/sau profesionale, respectiv paragraful: *“Ofertanții trebuie să demonstreze că în ultimii 3 ani (calculați până la data limită de depunere a ofertelor) au furnizat produse similare cu cele care fac obiectul achizitiei (Prin produse similare se intelege produse de tipul: autovehicule de transport public cu tractiune si franare electrica, troleibuze, troleibuze cu autonomie), la nivelul unuia sau mai multor contracte in valoare cumulata de minim 39.000.000 lei, cu indicarea datelor și a beneficiarilor publici sau privați.”*, mentionam ca in cadrul categoriei de autovehicule de transport public cu tractiune si franare electrica sunt incluse si autovehiculele cu tractiune mixta (diesel - electric / gaz natural comprimat - electric), acestea beneficiind de o tehnologie constructiva de o complexitate superioara fata de vehiculele mentionate in cadrul Fisei de Date si care au cel putin cerintele minimale solicitate, respectiv sistemul de tractiune si franare electrica.

Avand in vedere aspectele antementionate, va solicitam sa ne confirmati demonstrarea capacitatii tehnice si/sau profesionale **si prin intermediul intermediul furnizarii autovehiculelor de transport public cu tractiune mixta (diesel - electric / gaz natural comprimat – electric).**

Răspuns 3:

Autoritatea contractanta își mentine solicitarea asa cum este mentionata in fisa de date.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.18 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Solicitare de clarificari privind procedura de atribuire initiată prin publicarea in SICAP a Anuntului de participare nr. [CN1037659] – “Achiziție a unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora”

JOUE 2021/S 245-644003

Referitor la documentatia publicata, in termenul indicat pentru solicitarea de clarificari la documentatia de atribuire, va transmitem urmatoarea cererea de clarificare:

Caiet de sarcini

Capitol 3 – DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Solicitare de clarificare

Conform cerintei din Caietul de Sarcini “Autobuzele electrice vor avea omologările pentru vehicule complete, acordate de către autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în categoria M3, clasa I, in baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau ‘Certificat de omologare de tip RAR (Registrul Auto Român) conform Legii nr. 230/2003, pentru aprobarea O.G. nr.78/2000, cu ultimele modificări și a Ordinelor M.T.C.T. nr. 2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul M.T.I. 1275/2009, Ordinul nr. 2224/2020 (RNTR 2) și Ordinul M.T.C.T. nr. 2135/2005-RNTR 4.

In conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018, Art. 89 Dispoziții tranzitorii „Prezentul regulament nu invalidează nicio omologare de tip a intregului vehicul sau omologare UE de tip acordată vehiculelor sau sistemelor, componentelor sau unităților tehnice separate inainte de 31 august 2020”.

Ofertantul va prezenta copiile <conform cu originalul> ale documentației de omologare a autobuzului electric ofertat, din care să rezulte că:

- Autobuzele electrice ofertate sunt omologate cu certificat de omologare națională de tip pentru autovehicule, in categoria M3, emis de catre Registrul Auto Roman (RAR);

sau

- Autobuzele electrice ofertate sunt omologate intr-unul din stătele membre ale

UE, de catre o autoritate competenta, in categoria M3.

Dacă la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor autobuzele oferite au doar omologare eliberată de catre o autoritate competenta dintr-un stat membru al UE, ofertantul declarat câștigător are obligația de a întreprinde toate demersurile necesare in vederea acordarii de catre Registrul Auto Roman (RAR) a numarului national de registru (in conformitate cu Ordinul MTCT nr. 2132/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea individuală, eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere și certificarea autenticității vehiculelor rutiere”

Conform celorlalte cerinte tehnice obligatorii din caietul de sarcini, Autoritatea Contractanta dorește achiziționarea unui produs particularizat in ceea ce privește autonomia/bateriile, echipamentele ITS, consumul specific, motorul de tracțiune de minim 200 kW “proiectat pentru asigura performantele dinamice solicitate” - realizarea autonomiei și performanțelor dinamice, numărul de locuri pe scaun etc.

Consumul cf. standardului E-SORT nu este aferent certificatului de omologare de tip.

In consecința, omologarea de tip prezentată la data depunerii poate suferi modificari (inclusiv emiterea unui nou nr. de omologare) in funcție de decizia autoritatilor competente (RAR sau entitati similar din alte state membre UE) care avizeaza documentatia in vederea punerii pe piata conform reglementarilor europene si nationale in vigoare.

De asemenea, contractantul este obligat sa prezinte autoritatii contractante standardul de produs (proiectul tehnic) in 30 zile de la semnarea contractului, inainte de depunerea la RAR pentru obtinerea numarului de inregistrare national.

Standardul de produs (proiectul tehnic) poate suferi modificari – art. 9.2 din draftul de contract. Aceste modificari pot fi sau nu compatibile cu certificatul de omologare existent (solicitat la data depunerii ofertelor).

In consecința, pentru asigurarea transparentei privind cerintele documentatiei de atribuire, tratamentul egal, precum si pentru incurajarea unei concurențe reale in conformitate cu prevederile legislatiei achizițiilor publice, solicitam Autoritatii contractante sa clarifice urmatoarele variante in documentatia de atribuire:

a) in cazul in care certificatul de omologare prezentat la data depunerii necesita modificari/revizuri pentru indeplinirea cerintelor specifice din documentatia de atribuire, Autoritatea Contractanta accepta modificarile decise de autoritatile competente, cu mentinerea obligativitatii contractantului de a prezenta certificatul de omologare finala/numarul de registru national, a COC (certificatul de conformitate) si CIV (cărții de identitate a vehiculelor rutiere) pana la data livrării capului de serie.

SAU

b) eliminarea obligativitatii depunerii copiilor "conform cu originalul" ale documentației de omologare a autobuzului electric oferit si inlocuirea cu angajamentul ferm al ofertantului pentru prezentarea certificatului de omologare finala/numarul de registru national, a COC (certificatul de conformitate) si CIV (cărții de identitate a vehiculelor rutiere) pana la data livrării capului de serie

SAU

c) Ofertantul va prezenta certificatul de omologare națională de tip pentru autovehicule fabricate în serii mici emis de RAR sau certificatul de omologare de tip CE emis de autoritățile competente în unul din statele membre ale UE.

Dacă varianta sau versiunea oferită conform cerințelor din prezentul Caiet de sarcini nu se regăsește în certificatul de omologare de tip, ofertantul va depune la ofertare o copie semnată cu semnătură electronică extinsă a certificatului de conformitate pentru tipul de autobuze electrice oferite - varianta exemplu în scopul ofertării si o Declarație-angajament prin care se obligă să prezinte înainte de livrarea primului autobuz electric o extindere/revizuire a omologării de tip ce va cuprinde în mod obligatoriu, varianta sau versiunea oferită, conformă cu cerințele prezentului Caiet de sarcini însoțită de copia cu semnătură electronică extinsă a certificatului de omologare CE pentru tipul de vehicul oferit.

Facem mențiunea ca aceste condiții au fost deja introduse în majoritatea procedurilor de achiziție publică derulate în România, având în vedere ca produsul oferit nu este un produs de serie, ci este un produs personalizat la cerințele autorității contractante. Clarificarea acestui aspect este în concordanță și cu recomandările din avizul ANAP privind claritatea cerințelor în vederea asigurării unui tratament egal pentru participarea unui număr rezonabil de operatori străini din piața de profil, precum și posibilitatea contractării unor produse de calitate la preț optim personalizate pe cerințele și nevoile autorității contractante/beneficiarului final, STB.

Răspuns 1:

Conform cerințelor caietului de sarcini: Cap. 3. DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE

Autobuzele electrice vor avea omologările pentru vehicule complete, acordate de către autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în categoria M3, clasa I, în baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau Certificat de omologare de tip RAR (Registrul Auto Român) conform Legii nr. 230/2003, pentru aprobarea O.G. nr.78/2000, cu ultimele modificări și a Ordinelor M.T.C.T. nr. 2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul M.T.I. 1275/2009, Ordinul nr. 2224/2020 (RNTR 2) și Ordinul M.T.C.T. nr. 2135/2005-RNTR 4.

În conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018, Art. 89 Dispoziții tranzitorii „Prezentul regulament nu invalidează nicio omologare de tip a întregului vehicul sau omologare UE de tip acordată vehiculelor sau sistemelor, componentelor sau unităților tehnice separate înainte de 31 august 2020”.

Ofertantul va prezenta copiile “conform cu originalul” ale documentației de omologare a autobuzului electric oferit, din care să rezulte că:

- Autobuzele electrice oferite sunt omologate cu certificat de omologare națională de tip pentru autovehicule, în categoria M3, emis de către Registrul Auto Român (RAR);

sau

- Autobuzele electrice oferite sunt omologate într-unul din statele membre ale UE, de către o autoritate competentă, în categoria M3.

Dacă la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor autobuzele oferite au doar omologare eliberată de către o autoritate competentă dintr-un stat membru al UE, ofertantul declarat câștigător are obligația de a întreprinde toate demersurile necesare în vederea acordării de către Registrul Auto Român (RAR) a numărului național de registru (în conformitate cu Ordinul MTCT nr. 2132/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea individuală, eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere și certificarea autenticității vehiculelor rutiere - RNTR 7, cu modificările și completările ulterioare). Numărul național de registru se va obține până la data livrării capului de serie la beneficiar, pe cheltuiala și pe riscul Furnizorului și fără a afecta termenul de livrare.

Obținerea numărului național de registru de la Registrul Auto Român (RAR) este necesară în scopul eliberării cărților de identitate ale vehiculelor (CIV). În cazul neobținerii numărului național de registru din partea RAR (Registrul Auto Român) până la data livrării capului de serie, se vor aplica clauzele contractuale privind rezilierea din vina Furnizorului.

În cadrul descrierii tehnice, ofertantul va prezenta obligatoriu marca, tipul, varianta și producătorul autobuzelor electrice oferite.

Nu se admit prototipuri de autobuze electrice, conform prevederilor de la cap. "3.4.1.4.1. SPECIFICAȚII CONSTRUCTIVE

Autobuzele electrice ce fac obiectul caietului de sarcini trebuie să prezinte o soluție unitară, verificată în practică pe un produs de serie omologat. Nu se admit prototipuri de autobuze electrice."

Conform site-ului RAR „Începând cu data de 01.01.2007 pentru vehiculele omologate în conformitate cu directivele-cadru ale Uniunii Europene (directive care se referă la omologarea de tip a întregului vehicul) se aplică procedura de acordarea numărului național de registru. [...]

În urma obținerii acordării numărului național de registru importatorii pot solicita un număr nelimitat de cărți de identitate pe care pot să le folosească până la momentul în care omologarea europeană își pierde valabilitatea.

Etapele sunt similare cu cele de la omologarea națională de tip cu precizarea că se elimină toate etapele ce se referă la prezentarea vehiculului la Departamentul Omologări de Tip în vederea încercărilor și / sau a verificărilor de conformitate."

De asemenea, prin caietul de sarcini se solicita „În termen de 30 de zile de la data semnării contractului cu ofertantul declarat castigator, acesta este obligat de a supune avizării Achizitorului, Standardul de Firmă de produs și Proiectul Tehnic. Standardul de firmă este documentul în care producătorul precizează care sunt principalele caracteristici ale produsului, modul de execuție al acestuia. Standardul de firmă va fi întocmit conform Ghidului pentru elaborarea specificației tehnice/standardului de firmă emis de Registrul Auto Roman, cod DG-01-15, ediția 2, revizia 1."

Astfel, ținând cont de cele prezentate mai sus, ne menținem cerințele caietului de sarcini și facem următoarele precizări:

- Aceste condiții stabilesc ca nu se accepta la oferta autobuze neomologate, practic produse netestate și neverificate.
- Solicitarea din caietul de sarcini de prezentare la oferta a documentației de omologare pentru autobuzul electric oferit se referă la vehiculul de serie omologat și nu este o condiție care să depindă de dotările de echipare solicitate prin caietul de sarcini cum ar fi: sistem ticketing, sistem numărare călători, sistem informare călători, etc.
- Solicitarea ofertantului nu poate fi acceptată având în vedere că Autoritatea Contractantă nu poate declara conforma oferta pentru un produs pentru care dovedirea omologării se va face după semnarea contractului, la livrarea primului vehicul când există riscul major ca acest vehicul să nu obțină omologarea și astfel să se ajungă la rezilierea contractului și la posibila anulare a finanțării.
- Având în vedere că Autoritatea Contractantă este o autoritate publică locală ce prestează serviciul de transport public local de călători nu poate accepta semnarea unui contract pentru achiziția unor vehicule neomologate conform prevederilor legale.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.19 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Referitor la cerința Caietului de Sarcini, **cap. 3.4.1.2. CONDIȚII TEHNICE OBLIGATORII, pct. 11:** *“Numărul de trape de aerisire va fi conform proiectului de caroserie și vor fi cu deschidere electrică în trei faze. Autobuzul va respecta reglementările CEE-ONU R 107 privind ieșirile de siguranță. Trapele de aerisire vor funcționa și ca ieșiri de siguranță, situație în care acționarea se va face doar manual”*, va solicităm să confirmați ca, în cazul soluțiilor tehnice ce presupun amplasarea bateriilor de tracțiune pe acoperișul autobuzului, montare trapelor nu este obligatorie, conform CEE ONU R107, aerisirea și ventilația compartimentului pasagerilor fiind asigurate de geamurile laterale culisante și de sistemul HVAC al vehiculului.

Răspuns 1:

Autobuzul va respecta reglementările CEE-ONU R 107 privind ieșirile de siguranță. În situația în care prevederile legale privind numărul minim de ieșiri de siguranță este respectat, ofertantul poate realiza un sistem de ventilație naturală în salonul de călători astfel încât să îndeplinească cerințele minime privind microclimatul. Soluția tehnică aleasă de furnizor va fi avizată de către autoritatea contractantă împreună cu standardul de firmă al produsului.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.20 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Referitor la cerința Caietului de Sarcini prin care se solicită ca *“în prețul ofertei vor fi incluse stațiile de încărcare lentă (plug-in) aferente fiecărui autobuz”*, va rugăm să confirmați acceptarea la ofertare a sistemelor/stațiilor de încărcare lentă multiple ce asigură încărcarea simultană a mai multor autobuze la parametrii solicitați, astfel încât fiecărui autobuz electric să-i fie asigurat propriul post de încărcare?

Răspuns 1:

Nu sunt acceptate oferte alternative. Conform Caietului de Sarcini, Cap. 3.4.1.2 CONDIȚII TEHNICE OBLIGATORII, în tabel, la poz. 25 se specifică *“În prețul ofertei se vor livra și stațiile de încărcare lentă (plug-in) aferente fiecărui autobuz.”*

Întrebare 2:

Va rugăm să confirmați ca instalarea stațiilor de încărcare (lucrările civile și punerea pe poziție) și racordarea acestora la rețeaua de energie electrică sunt în sarcina Autorității Contractante, obligația Ofertantului fiind de a asigura asistența tehnică necesară în vederea punerii în funcțiune.

Răspuns 2:

Autoritatea Contractantă este de acord cu solicitarea operatorului economic.

Întrebare 3:

Referitor la cerința Caietului de Sarcini prin care se solicită ca *“Autobuzul electric să fie dotat cu (.....) Frână auxiliară (de încetinire) electrică recuperativă și reostatică”*, dorim să aducem în atenția Autorității Contractante următoarele: Frânarea mixtă recuperativ-reostatică se aplică la VEMC (Vehicule Electrice Motoare în Curent Continu) cu VTC (Variator Static de Tensiune Continuu) pentru obținerea unei frânări electrice sigure și în situațiile când LC (Linia de Contact) nu este capabilă să preia energia de recuperare

(datorită întreruperii contactului electric dintre captatorul de curent al VEMC și LC, absenței altor VEMC în regim de tracțiune pe același tronson al LC cu VEMC frânând recuperativ etc.)

Totodată, frânarea dinamică (reostatică) este o metodă insuficientă de frânare deoarece toată energia generată este disipată sub formă de căldură în rezistență/reostat.

Sistemul alternativ propus folosește energia cinetică a autobuzului în timpul deplasării.

Când șoferul autobuzului eliberează pedala de accelerație, motorul funcționează ca generator, sistemul întorcând fluxul de curent către Sistemul Reîncărcabil de Stocare a Energiei Electrice (SRSEE) cu baterii de acumulatori. În această situație, sistemul funcționează și ca "retarder" în scopul încetinirii vehiculului, evitând uzura inutilă a elementelor sistemului pneumatic de frânare de serviciu (placate/discuri de frâna).

Totodată, folosirea suplimentară a pedalei de frână va crește fluxul de curent distribuit către SRSEE.

În acest context, solicităm acceptarea la ofertare a soluției alternative ce presupune echiparea autobuzului electric cu următoarele sisteme de frânare:

- Frână auxiliară (de încetinire) electrică recuperativă;
- Frână de serviciu pneumatică cu circuit independent pe fiecare axă, cu acționare pe discuri de frână;
- Frână de staționare (de mână) mecanică cu resort de acumulare și comandă pneumatică, pe puntea spate.
- Frână de stație BUS-STOP controlată de controler cu microprocesor și activată la deschiderea ușilor sau comanda conducătorului de vehicul prin buton cu revenire."

Răspuns 3:

Autoritatea contractanta accepta modificarea documentatiei prin inlaturarea obligativitatii utilizarii franarii reostatice in tandem cu cea recuperativa – daca se poate recupera integral energia produsa de motorul electric in regim generator, solutia se accepta.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.21 PRIMITĂ DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Având în vedere mențiunea din Fisa de date și cerințele din Caiet de sarcini:

- **Fisa de date**, Cap. 11.1. Obiectul Achizitiei, respectiv: "Achizitie a unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii de încărcare necesară acestora";
- **Caietului de sarcini**, Cap. 3.4.1.5.24.5. Stații de încărcare, pct. A Incarcare lenta, respectiv: "*ACESTE STATII DE INCARCARE LENTA FAC OBIECTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI SI SE VOR LIVRA IN FURNITURA FIECARUI AUTOBUZ ELECTRIC IN PRETUL CONTRACTULUI*"

Mentionăm faptul că, în ceea ce privește infrastructura necesară încărcării, există mai multe variante constructive; în cadrul documentației se regăsesc numai următoarele condiții de exploatare

- Timp încărcare: 4-5 ore;
- Mediu de lucru: exterior;

Vă rugăm să ne confirmați că **nu există limitări în ceea ce privește tipul stației de încărcare (fixă sau mobilă);**

Răspuns 1:

Prin Caietul de Sarcini nu au fost impuse cerinte privind tipurile de echipamente ce vor fi livrate in cadrul contractului.

Modul de proiectare si executie a statiei de incarcare este in sarcina furnizorului, astfel incat sa fie indeplinite cerintele cap. 3.4.1.5.24.5. STATII DE INCARCARE din caietul de sarcini.

Întrebare 2:

Avand in vedere cerintele din Caiet de sarcini si Metodologia de evaluare si acordare a punctajelor, prin care garantia vehiculelor reprezinta element de evaluare, va rugam sa ne confirmati ca o eventuala oferta de garantie extinsa, fata de cea minima solicitata (5 ani / 300.000 km), implica si prelungirea perioadei in cadrul careia furnizorul va asigura si mentenanta produselor pe costurile sale.

Mentionam ca mentenanta preventiva este solicitata pe durata de 5 ani sau 300.000 km si conditionata de perioada de garantie conform: **Cap. 3.5.1.4.2, pct. e)** "*Ofertantul va include in pretul ofertei toate materialele si reperatele consumabile care trebuie inlocuite, inclusiv lubrifianti, filtre, becuri, etc. pentru 300.000 km/autobuz de la punerea in functiune, inclusiv completarile cu lubrifianti, agent frigorific, etc. Acestea vor fi furnizate de catre Furnizor pe toata perioada de garantie, fara niciun cost*".

Răspuns 2:

Autoritatea contractanta precizeaza ca perioada de garantie ce va fi oferata in cadrul procedurii, conform documentatiei de atribuire, va deveni clauza contractuala si pe durata acesteia se vor aplica toate conditiile precizate la cap. 3.5.1. GARANȚIE din caietul de sarcini.

❖ SOLICITAREA DE CLARIFICARE NR.22 PRIMITĂ, DIN PARTEA UNUI OPERATOR ECONOMIC

Întrebare 1:

Va transmitem urmatoarea solicitare de clarificare privind documentatia de atribuire publicata:

Referitor Capital 3 — DESCRIEREA PRODUSELOR SOLICITATE din Caietul de sarcini Autoritatea contractanta solicită certificate de omologare tip CE sau omologare nationala de tip emis de RAR; este o reglementare obligatorie pentru ca vehiculul să poată fi utilizat in România.

Ofertantul trebuie să demonstreze că are productie de serie de autobuze electrice. Acest autobuz trebuie să aibă omologare de tip. Dar, prin cerintele specifice ale caietului de sarcini, autobuzul popos spre ofertare va avea câteva diferențe principale față de autobuzele produse in serie si omologate anterior. Din acest motiv, autobuzul ofertat va trebui să fie inmatriculat in UE sau la RAR cu numere de omologare de tip diferite.

Pe de altă parte, procesul de omologare de tip 2007/46/CE nu a fost exclus, dar in specificatia tehnica se subliniază că trebuie prezentata versiune de omologare de tip a vehiculului conform 2012/858/CE. Producătorul de autobuze in serie poate avea

omologarea de tip in conformitate cu 2007/46/CE și va prezenta omologarea de tip cf. 2018/858/CE, la livrarea vehiculului. Nu este posibilă extinderea directivei 2007/46/CE la 2018/858/CE. Din acest motiv, va fi necesară o nouă omologare de tip odata cu prima livrare.

In concluzie, Autoritatea contractanta va solicita omologarea de tip CE sau RAR la documentația de ofertă, dar numărul certificatului de omologare de tip va fi diferit de cel al vehiculului oferit la prima livrare.

Modificare solicitata:

Autobuzele electrice vor avea omologări complete ale vehiculelor, acordate de autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, in categoria M3, clasa I, in baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr.858/2018 sau Certificat de omologare de tip emis de RAR (Registrul Auto Român) conform Legii nr.230/2003, pentru aprobarea O.G. nr.78/2000, cu ultimele modificări și a Ordinelor M.T.C.T. nr.2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul M.T.I. 1275/2009, Ordinul nr.2224/2020 (RNTR 2) și Ordinul M.T.C.T. nr.2135/2005-RNTR 4.

In conformitate cu Regulamentul (UE) nr.858/2018, Art. 89 Dispoziții tranzitori „Prezentul regulament nu invalidează nicio omologare de tip a intregului vehicul sau omologare UE de tip acordată vehiculelor sau sistemelor, componentelor sau unităților tehnice separate inainte de 31 august 2020”.

Ofertantul va prezenta copii "conforme cu originalul" ale documentației de omologare de tip a autobuzului electric oferit, din care să rezulte că:

- Autobuzele electrice oferite sunt omologate cu certificat de omologare naționala de tip pentru autovehicule, in categoria M3, eliberat de Registrul Auto Român (RAR);
sau

- Autobuzele electrice oferite sunt omologate intr-unul dintre statele membre ale UE de către o autoritate competentă, in categoria M3.

Numărul de omologare de tip și codul de tip pot fi diferite la vehiculul livrat fata de documentul depus in faza de licitatie. Ofertantul va prezenta certificatul de omologare de tip CE sau numarul de registru national RAR.

Omologarea de tip a vehiculului oferit va fi inregistrată la RAR in vederea obtinerea CoC și cartii de identitate a vehiculului inainte de livrare.

Dacă la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor autobuzele oferite au doar omologare eliberată de catre o autoritate competenta dintr-un stat membru al UE, ofertantul declarat câștigător are obligația de a intreprinde toate demersurile necesare in vederea acordarii de catre Registrul Auto Roman (RAR) a numarului national de registru (in conformitate cu Ordinul MTCT nr. 2132/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea individuală, eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere și certificarea autenticității vehiculelor rutiere RNTR 7, cu modificările și completările ulterioare). Numarul national de registru se va obtine până la data livrării capului de serie la beneficiar, pe cheltuiala și pe riscul Furnizorului și fără a afecta termenul de livrare.

Răspuns 1:

Autoritatea contractanta isi mentine cerintele din caietul de sarcini.

Prin caietul de sarcini se solicita la Cap. 3 "Autobuzele electrice vor avea omologările pentru vehicule complete, acordate de către autoritățile competente din statele membre ale Uniunii Europene, în categoria M3, clasa I, în baza directivelor-cadru: Regulamentul (UE) nr. 858/2018 sau Certificat de omologare de tip RAR (Registrul

Auto Român) conform Legii nr. 230/2003, pentru aprobarea O.G. nr.78/2000, cu ultimele modificări și a Ordinelor M.T.C.T. nr. 2132/2005-RNTR 7, completat cu Ordinul M.T.I. 1275/2009, Ordinul nr. 2224/2020 (RNTR 2) și Ordinul M.T.C.T. nr. 2135/2005-RNTR 4.

In conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 858/2018, Art. 89 Dispoziții tranzitorii „Prezentul regulament nu invalidează nicio omologare de tip a întregului vehicul sau omologare UE de tip acordată vehiculelor sau sistemelor, componentelor sau unităților tehnice separate înainte de 31 august 2020”.

Prezenta clarificare conține 78 pagini.

Cu stimă,

**DIRECȚIA GENERALĂ ACHIZITII PUBLICE
DIRECTOR GENERAL**

Tinel TIGU



**SERVICIUL INIȚIERE PROCEDURI
ȘEF SERVICIU
Rodica OLARIU**

Întocmit, 1ex./20.01.2022
Andreea Ivașcu – consilier DGAP

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
 Contract de achiziție publică de produse privind
 „Achiziția unui număr de 100 de autobuze electrice și a infrastructurii
 de încărcare necesară acestora”
 PROIECT DE CONTRACT
 Cod procedură/contract: CFP/1/2021

Anexa 1

GRAFIC DE LIVRARE AUTOBUZE ELECTRICE

Luna Tip vehicul	An 1												An 2												Total an 2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total an 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	Total an 2
Autobuze electrice – 100 buc.										1	33	33	34	33	33											66	100

* Nota: 1: Conform graficului Luna 1 din Anul 1 de contract este luna imediat urmatoare semnarii contractului

