



D.P. Nr. ....1227/08.04.2019

## ÎN ATENȚIA OPERATORILOR ECONOMICI INTERESAȚI

**REFERITOR:** Clarificări la documentatia de atribuire privind procedura de licitatie deschisa (on-line) în vederea atribuirii contractului de furnizare avand ca obiect "ACHIZITIONAREA A 130 AUTOBUZE HIBRIDE".

Procedura de licitatie deschisă a fost publicată:

- pe site-ul [www.e-licitatie.ro](http://www.e-licitatie.ro) anunțul de participare CN1009745/13.03.2019;
- pe site-ul <http://ted.europa.eu> anunțul de participare publicat în OJ cu nr.2019/S 051-116927.

Răspunsuri formulate de DIRECTIA TRANSPORTURI, în calitate de direcție inițiatoare a procedurii de atribuire.

### SOLICITAREA NR. 1 A UNUI OPERATOR ECONOMIC

În fișa de date a achiziției se specifică "valoarea estimată fără TVA: 195487890; moneda: RON". La cursul de azi, această valoare are echivalent în Euro = 315.914. Vă atragem respectuos atenția asupra faptului că vehiculele hibrid prezintă un nivel de complexitate sporit față de vehiculele Diesel, ceea ce implică costuri semnificativ mai mari. Astfel, după cum cunoașteți, față de echipamentele standard Diesel, care în mare parte rămân prezente, este adăugat un al doilea motor, electric de această dată, un sistem de stocare temporară a energiei electrice (pe bază de acumulatori sau supercapacitori), frână regenerativă și alte elemente specifice tehnologiei hibrid. Toate aceste elemente se adaugă la costul de producție a acestor vehicule.

De asemenea solicitările dumneavoastră referitoare la condițiile de garanție sunt semnificativ mai mari față de media pieței, ceea ce implică asumarea unor riscuri și costuri aferente suplimentare pentru producători. Acest aspect este întărit și de solicitarea unei garanții tehnice, o solicitare non-uzuală.

În urma consultării pieței ați primit de la un competitor o ofertă de preț, pe care o considerăm mai apropiată de valoarea reală a produselor și serviciilor solicitate, față de valoarea aprobată. Însă și această valoare aprobată nu mai corespunde realității, având în vedere că în ultima perioadă, moneda națională a prezentat fluctuații semnificative de curs și o evoluție în general spre depreciere, ceea ce sporește riscul producătorilor din perspectiva cursului de schimb.

Luând în calcul toate cele de mai sus menționate, vă rugăm să ne transmiteți în ce măsură autoritatea contractantă poate modifica valoarea estimată aferentă licitației, în sensul majorării acesteia. Menționăm faptul că, pentru quantumul actual suntem puși în imposibilitatea depunerii unei oferte și este foarte probabil ca și ceilalți producători, să fie în mod similar afectați.

Vă rugăm respectuos să prezentați un răspuns acestei solicitări, anticipat, în afara termenelor stabilite pentru clarificări, pentru ca operatorii economici interesați să poată începe pregătirea ofertelor într-un interval de timp rezonabil. "



### Răspuns 1:

Conform prevederilor legale în domeniul achizițiilor publice, respectiv legea 98/2016, cu completările și modificările ulterioare, PMB prin Direcția de Proceduri din cadrul Direcția Generală de Achiziții Publice, a publicat în SICAP anunțuri de consultare a pieței în datele de 13.11.2018 și 26.11.2018 "Anunț de consultare a pieței MC1003881/13.11.2018 și respectiv MC1004061/26.11.2018" având ca scop prospectarea pieței cu privire la:- determinarea valorii estimate de achiziție a 130 de autobuze hibride, precum și estimarea graficului de livrare a celor 130 de autobuze hibride, cu specificarea numărului de autobuze hibride ce pot fi livrate lunar. Odată cu anunțul de consultare a fost publicată și fișa tehnică cu specificațiile tehnice minime solicitate de autoritatea contractantă, elaborată de Societatea de Transport București STB SA. Data limită de consultare pentru anunțul MC1003881/13.11.2018 a fost 22.11.2018, iar pentru MC1004061/26.11.2018 a fost 07.12.2018. Orice potențial ofertant și-ar fi putut exercita dreptul de a răspunde anunțului de consultare de piață, evitând astfel o posibilă clarificare pe aspectul acesta.

În urma publicării în SICAP a anunțurilor MC1003881 și MC1004061, s-a primit un singur răspuns privitor la elementele supuse consultării Astfel, în data de 21.11.2018 și respectiv 27.11.2018, un operator economic și-a exprimat interesul pentru această procedură de achiziție furnizând următoarele date:

- Valoarea estimată a unui autobuz hibrid = 349.500 euro, fără TVA, Termen de livrare propus: aproximativ 12 luni de la plasarea comenzii. Ținând cont că, pe baza datelor existente în piață, în Studiul de Oportunitate elaborat de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București - Ilfov privind achiziționare mijloace de transport mai puțin poluante necesare îmbunătățirii transportului public de călători în Municipiul București", Anexa nr. I la H.C.G.M.B. nr.376/20.06.2018, la pagina 68 se menționează "Pentru autobuzul hibrid, valoarea estimată este de 322.500 euro, preț fără TVA" prin HCGMB nr.690/18.10.2018, s-au aprobat indicatorii tehnico-economici și Studiul de Oportunitate pentru „Achiziționare mijloace de transport mai puțin poluante necesare îmbunătățirii transportului public de călători în Municipiul București" bugetul total pentru autobuzele hibrid fiind de „130 x 322.500 = 41.925.000 euro, respectiv 195.487.890 lei - autobuze hibrid".

graficul de livrare propus — perioada 19 luni de la data atribuirii/semnării contractului:

- 58 autobuze hibride în primul an, respectiv 1 buc. în luna a cincea, 7 autobuze hibride în lunile a șasea și a șaptea, 8 autobuze hibride în lunile a opta și a noua, respectiv 5 autobuze hibride în ultimele trei luni din an; 72 autobuze hibride în al doilea an, 10 autobuze hibride în primele cinci luni, respectiv 11 autobuze hibride în lunile a șasea și a șaptea.

De asemenea, autoritatea contractantă a obținut finanțare nerambursabilă în proporție de 80%, restul de 20% fiind contribuția proprie în proiect a Municipiului București, pentru achiziția a 130 autobuze hibride.

Agentul economic, care a făcut cererea de clarificări înregistrată la PMB prin adresa către Direcția Generală Achiziții cu nr. 585/14.03.2019 și către Direcția Transporturi cu nr. 4769/14.03.2019, nu a participat la procedura, care a fost realizată conform prevederilor legale. Ținând cont de informațiile menționate mai sus, referitoare la indicatorii tehnico-economici și la Studiul de Oportunitate, considerăm că agentul economic, care a făcut cererea de clarificări, a avut la dispoziție toate datele tehnice necesare precum și celelalte date legate de livrare, pentru a putea întocmi oferta corespunzătoare.

Procedura de achiziție a fost demarata, documentația de achiziție a fost avizata de ANAP, s-a publicat în JOUE și în SICAP.

Modificarea documentației de atribuire va duce automat la anularea procedurii aflate în desfășurare și la pierderea finanțării nerambursabile fapt inacceptabil pentru Autoritatea Contractantă.



## SOLICITAREA NR. 2 A UNUI OPERATOR ECONOMIC

### Solicitare clarificări:

" Cu privire la cerințele prevăzute în Caietul de Sarcini pentru Achiziționarea de către Municipiul Bucuresti a unui număr de 130 de autobuze hibride noi, solo, din gama de 12m, conform descrierilor din caietul de sarcini nr.417287/13.12.2018,

### I Subcapitolul 7.24.2 COMPUTER GESTIUNE MANAGEMENT VEHICUL (CGMV)

#### A. Cerință:

"Autobuzul va fi dotat cu computer de gestiune management vehicul (numit prescurtat CGMV) cu funcții GPS și comunicare on-line cu locațiile stabilite de achizitor, in anexa la contract.

Computerul gestiune management vehicul tip „I.box touchscreen” sau echivalent, cu monitor si tastatura integrata se va instala in cabina de conducere, într-un loc ușor accesibil și cu vizibilitate maximă pentru conducătorul de vehicul.

Având în vedere faptul că, unitatea de baza (componenta principală) a sistemului IT din autobuze este computer de gestiune management vehicul (CGMV), este esențial să fie specificate cerințele minime a caracteristicilor CGMV.

De altfel, caracteristicile echipamentelor IT, cu excepția celor CGMV, sunt stabilite la nivel înalt, prin urmare, este necesar, ca și caracteristicile computerului de bord (CGMV) sa fie stabilite cel puțin la nivelul celorlalte echipamente IT.

Menționăm că, pentru alte echipamente IT în autobuz, atât pentru serverul, computerele (PC), cât și pentru laptop-uri, sunt specificate in detaliu cerințele de funcționalitate și cerințele caracteristice minime de înaltă performanță.

Pentru un transport public modern si eficient, este evidenta necesitatea unui computer de bord (CGMV) performant cu capacitate de memorie cat mai mare si caracteristici superioare ale procesorului, necesare pentru actualizări ale sistemelor si aplicațiilor existente, atât și în viitor.

In coroborare cu precizările ART. 156 din legea 98/2016 :

(1) Fără a aduce atingere normelor tehnice obligatorii de la nivel național, în măsura în care sunt compatibile cu actele normative adoptate la nivelul Uniunii Europene, specificațiile tehnice se stabilesc în una dintre următoarele modalități:

a) prin raportare la cerințe de performanță sau cerințe funcționale, inclusiv caracteristici de mediu, cu condiția ca parametrii să fie suficient de precis pentru a permite ofertanților să determine obiectul contractului și autoritățile contractante să atribuie contractul;

b) prin trimitere la specificații tehnice și, ca ordine de prioritate, la standarde naționale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificații tehnice comune, standarde internaționale, alte sisteme de referință tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricăroră dintre acestea, la standarde naționale, la agremente tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la proiectarea, calcularea și execuția lucrărilor și la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoțită de mențiunea "sau echivalent";

(2) Cu excepția cazului în care acest lucru este justificat de obiectul contractului, specificațiile tehnice nu precizează un anumit producător, o anumită origine sau un anumit procedeu care caracterizează produsele sau serviciile furnizate de un anumit operator economic și nici nu se referă la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau



la o producție specifică, care ar avea ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau produse.

Având în vedere cele menționate mai sus, vă adresăm următoarele întrebări/solicitări:

Întrebarea 1. În ceea ce privește i.box touchscreen, precizăm că nu se poate obține nici o informație tehnică ca referință pentru un produs echivalent. În vederea precizării articolului 156 (1) alineatele a și b și articolul 156 v(2), vă rugăm să ne specificați caracteristicile minime ale CGMV, cum ar fi: procesorul, capacitatea memoriilor, tipurile de memorii solicitate etc.

Menționăm ca, lipsa de specificații tehnice a CGMV favorizează produce cu performanță reduce la un preț mai mic.”

Răspuns întrebarea 1:

Procesor: min 1.2 Ghz, 32/64 bit Quadcore;

Memorie RAM: min 4 GB;

Memorie Flash: min 32 GB;

Toate echipamentele din dotarea autobuzului trebuie să respecte condițiile de utilizare pentru vehicule urbane de transport în ceea ce privește șocurile, vibrațiile, perturbațiile electromagnetice etc., așa cum sunt menționate și în cerințele din Caietul de Sarcini cap.4.2. Cerințe constructive :

Autobuzul hibrid în ansamblu și echipamentele de pe autobuz trebuie să corespundă, din punct de vedere al nivelului de zgomot, cerințelor impuse de normele europene pentru vehicule (CEE ONU R 51- prescripții privind emisiile sonore ale vehiculelor motorizate).

Autobuzul hibrid în ansamblu și echipamentele de pe autobuz trebuie să corespundă, din punct de vedere al compatibilității electromagnetice, cerințelor impuse de Regulamentul 10 al Comisiei Europene privind compatibilitatea electromagnetică și HG 487/2016 privind compatibilitatea electromagnetică.

Echipamentele de pe autobuzul hibrid trebuie să corespundă la șocuri și vibrații: conform normelor europene pentru material rulant și vehicule electrice (CEI 571, CEI 77, CEI 165).

Întrebarea 2. "Vă rugăm să ne specificați diagonala monitorului touchscreen."

Răspuns întrebarea 2:

Diagonala monitor touchscreen: min 10 inch

Întrebarea 3. "Vă rugăm să ne specificați dacă se acceptă Computer gestiune management trafic (CGMV) cu monitor de 7" fără touchscreen."

Răspuns întrebarea 3:

Ne menținem solicitarea din Caietul de Sarcini "Computerul gestiune management vehicul tip „i.box touchscreen" sau echivalent, cu monitor și tastatură integrată.

CGMV se va instala în cabina de conducere, într-un loc ușor accesibil și cu vizibilitate maximă pentru conducătorul de vehicul."

Diagonala monitorului touch-screen va fi de minim 10 inch, conform răspunsului de la pct. 2.



Întrebarea 4. "În ceea ce privește Tastatura integrată, solicităm mai multe detalii privind funcțiile și tipul acesteia."

Răspuns întrebarea 4:

Ne menținem solicitarea din Caietul de Sarcini de la punctul 7.24.2 în ceea ce privește computerul de bord dotat cu tastatura integrată.

Aceasta va avea rolul de a accesa funcțiile computerului de bord, iar tipul acesteia va fi ales de către ofertant, astfel încât să fie asigurate funcționalitățile computerului de bord.

Întrebarea 5. "Vă rugăm să ne specificați dacă Interfața IBIS-IP este obligatorie?"

Răspuns întrebarea 5:

Conform prevederilor Caietului de Sarcini, pct. 7.24.2. respectiv pct. 7.29.1.1.1.1. se solicită interfață IBIS-IP conform VDV 301 sau echivalent. Ofertantul își va asuma răspunderea pentru soluția de interfață de comunicație oferită.

Întrebarea 6. "Vă rugăm să ne specificați dacă interfața CGMV cu sistem automat de taxare este obligatorie."

Răspuns întrebarea 6:

Ne menținem solicitarea din Caietul de Sarcini CGMV (computer de gestiune management vehicul) va avea suficiente mufe RJ45 pentru a conecta toate echipamentele îmbarcate (sistem automat de taxare, infotainment, numărare călători etc).

Conform cap 3. pct 25 din tabel "Echiparea autobuzelor hibride cu echipamente compatibile cu Sistemul Automat de Taxare aflat în funcțiune la Achizitor, pentru validarea cardurilor de transport utilizate în sistemul de taxare cu respectarea standardelor ISO/IEC 14443 tip A și Mifare, sau echivalent, cu transmiterea datelor online (în costul ofertei)."

Ofertantul va realiza în prețul contractului soluția tehnică de interconectare între computerul CGMV și sistemul automat de taxare astfel încât să fie realizate cerințele din Caietul de Sarcini și își va asuma soluția tehnică adoptată.

B. Cerință:

"Computerul gestiune management vehicul, trebuie să poată fi utilizat pentru schimbul de informații cu intersecțiile conectate la UTC (Urban Traffic Control), în regim online cât și pentru rularea aplicațiilor specifice PTM (Public Transport Management). Sistemul de pe."

Referitor la această cerință, vă rugăm să ne răspundeți la ce se referă „trebuie să poată fi utilizat” și care sunt aplicațiile specifice PTM” și dacă integrarea este obligatorie în cadrul acestei proceduri și se include în prețul ofertei? Dacă da, solicităm toate datele și detaliile necesare pentru integrare.

Răspuns cerința B:

Autoritatea contractantă va implementa în viitor în cadrul unor proiecte complementare, un sistem de prioritizare a traficului în intersecții, prin sisteme integrate de management al traficului, care vor include și comanda semafoarelor. Computerul de gestiune management vehicul oferit, ce va echipa autobuzele hibride, va trebui,



sa aibă capacitatea tehnica, de a integra aplicații viitoare de management al traficului. Aceste aplicații nu fac obiectul prezentului contract si nu vor fi incluse in oferta.

Conform solicitărilor Caietului de Sarcini, cap. 7.24.2 Computerul de bord trebuie să poată integra o aplicație de dispecerizare și management flotă. Pentru aceasta se vor utiliza doar formate, standarde și protocoale deschise, publice.

Această aplicație nu face obiectul Caietului de Sarcini.

CGMV (computer de gestiune management vehicul) va avea posibilitatea de actualizare a informațiilor în timp real, utilizând o aplicație instalată pe server."

#### C. Cerința:

"Computerul de bord trebuie să poată integra o aplicație de dispecerizare și management flotă. Pentru aceasta se vor utiliza doar formate, standarde și protocoale deschise, publice",

Prin urmare, vă rugăm să ne răspundeți la următoarele întrebări :

Întrebarea 1. Aplicația de dispecerizare și management flota va fi livrata in cadrul acestei proceduri sau computerul de bord trebuie pregătit cu o astfel de aplicație?

Răspuns Întrebarea 1:

Aplicațiile de dispecerizare și management de flota nu fac obiectul Caietului de Sarcini, însă computerul de bord trebuie sa dispună de caracteristicile tehnice necesare, astfel încât sa poată integra o astfel de aplicație in viitor.

Întrebarea 2. Sistemul de Management flota trebuie livrat in cadrul acestei proceduri, sau integrarea cu sistemul existent? In caz de integrare, solicitam toate datele și detaliile necesare pentru integrare.

Răspuns Întrebarea 2:

Sistemul de Management și Monitorizare flota nu face obiectul Caietului de Sarcini, însă computerul de bord trebuie sa dispună de caracteristicile tehnice necesare, astfel încât sa poată integra o astfel de aplicație in viitor.

### **SOLICITAREA NR. 3 A UNUI OPERATOR ECONOMIC**

"Referitor la cerința din Fișa de Date Capitolul III.1.3.a) Capacitatea tehnică și/sau profesională prin care se solicită prezentarea listei principalelor livrări de produse efectuate în ultimii 3 ani, raportați la termenul limită pentru depunerea ofertelor, din care să rezulte că a livrat/furnizat produse similare și

Având în vedere:

Cerința din Caietul de Sarcini din cadrul Capitolului 6.1.1 Motorul termic: "Autobuzele vor fi dotate cu motoare cu aprindere prin comprimare, alimentate cu motorină, supraalimentat și care să corespundă normelor EURO 6, fapt dovedit prin prezentarea certificatului de atestare EURO 6",

Legislația în vigoare, Regulamentul 595/2009 al Parlamentului European, definește că valoarea limită cea mai redusă pentru normele de poluare este norma EURO 6, neexistând un alt standard superior,



Autobuzele hibrid sunt construite pe aceeași platforma și în aceleași unități de producție cu autobuzele Diesel, Vă rugăm să ne confirmați ca îndeplinirea cerinței de la Capitolul III.1.3.a) referitoare la Capacitatea tehnică și/sau profesională, privind experiența similară pe ultimii 3 ani, se va face prin prezentarea de contracte de furnizare pentru autobuze publice cu normă de poluare EURO 6. ”

**Răspuns 1:**

Ne menținem solicitările din Fișa de Date III.1.3) Capacitatea tehnică și profesională:

1.) Ofertantul va prezenta lista principalelor livrări de produse efectuate în ultimii 3 ani, raportați la termenul limită pentru depunerea ofertelor, din care să rezulte că a livrat/furnizat produse similare cu cele, care fac obiectul achiziției.

(Prin produse similare se înțeleg produse de tipul: autobuze publice cu nivel redus de poluare), 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. Experiența similară poate fi demonstrată prin orice documente, din care rezultă informațiile solicitate. Din documentele prezentate trebuie să reiasă, identitatea părților, valoarea contractelor, perioada de desfășurare.

- Fiecare document edificator va fi însoțit de un document constatator emis de către beneficiarul vehiculelor. Se va accepta orice document atâta timp cât acesta prezintă informațiile solicitate de autoritatea contractantă.

- Se va completa DUAЕ de către operatorii economici participanți la procedura de atribuire cu informațiile aferente acestei cerințe. La nivelul DUAЕ trebuie precizate informații după cum urmează: numărul și data documentelor care stau la baza îndeplinirii experienței similare invocate drept experiență similară, beneficiarul, data și numărul documentului de recepție, valoarea contractului fără TVA, precum și ponderea și/sau activitățile pentru care a fost responsabil.

Confirmăm că îndeplinirea cerinței de la Capitolul III.1.3.a) referitoare la Capacitatea tehnică și/sau profesională, privind experiența similară pe ultimii 3 ani, se poate face și prin prezentarea de contracte de furnizare pentru autobuze publice cu norma de poluare EURO 6.

**Solicitare clarificări 2:**

Referitor la termenul de livrare solicitat prin Graficul de livrare – Anexa 1 la draftul de contract atașat la documentația de atribuire, menționăm:

Având în vedere faptul că:

- confirmarea lansării în producție a autobuzelor se face numai după confirmarea Proiectului Tehnic (avizarea standardului de firmă),
- autobuzele solicitate au un grad mare de personalizare și specificația tehnică solicitată prin Caietul de Sarcini este de o complexitate ridicată,
- echipamentele auxiliare ce urmează a fi montate pe autobuze (ticketing, sisteme de monitorizare flotă etc.) necesită o dezvoltare personalizată conform cerințelor achizitorului prin Caietul de Sarcini,
- termenele minime de livrare pentru acest tip de autobuze este de circa 9 luni pentru majoritatea producătorilor.

Vă solicităm decalarea livrărilor prevăzute în Graficul de Livrare mai sus menționat astfel încât prima livrare să fie după cel puțin 9 luni de zile de la semnarea Contractului și majorarea numărului de vehicule livrate lunar cu respectarea totodată a termenului de livrare total (solicitat prin modelul de Contract de Furnizare atașat la Documentația de atribuire). Menționăm că această solicitare nu afectează factorul de evaluare referitor la



Capabilitatea de livrare în primul an de contract, termenul de 9 luni fiind un termen maximal, eventuale livrări anticipate fiind totodată posibile.

Răspuns 2:

Conform cerințelor din documentația de achiziție, autobuzul hibrid oferit, este un produs de serie mare, care funcționează în prezent și pentru care operațiunile de pregătire a fabricației sunt mult simplificate. Ne menținem punctul de vedere privind păstrarea graficului de livrare conform Anexei la Contract.

### SOLICITAREA NR. 4 A UNUI OPERATOR ECONOMIC

" La capitolul 7.29.1.1.1.2. INDICATOARE TRASEU EXTERIOARE, alineatul 6, se află următoarea solicitare: "toate cele 3 indicatoare de traseu exterioare vor avea jaluzele de protecție la lumina solară pe fiecare rând de leduri, pentru îmbunătățirea vizibilității".

În acord cu art. 156, (1) alineatele a și b din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, din care precizăm cerința ca fiecare trimitere la specificații tehnice să fie însoțită de mențiunea "sau echivalent", vă rugăm să acceptați și o soluție echivalentă a protecției afișării la lumina solară a ledurilor de pe fiecare rând prin protecția individuală a fiecărui led de pe fiecare rând.

Menționăm următoarele aspecte:

- este evident că protecția fiecărui led de pe un rând realizează în mod implicit protecția ledurilor de pe un rând întreg, din care acestea fac parte, ceea ce îndeplinește scopul relevant al cerinței și anume, asigurarea protecției vizibilității față de influența luminii solare directe;
- acest tip de protecție individuală a fiecărui led este cel mai adecvat noii generații de leduri tip SMD (Surface Mounted Device, respectiv leduri montate direct pe placa, care au dimensiuni evident mult mai mici decât ledurile "cu terminale lungi" ("clasice") – Throw Hole Device și permit o vizibilitate crescută datorită unei străluciri maxime până la 1100 mcd, față de maxim 800 mcd la ledurile "clasice"); protecția individuală a fiecărui led SMD este soluția optimă ce permite valorificarea unghiului larg de vizibilitate de 1200 atât vertical, cât și orizontal al acestui tip de leduri;
- protecția individuală a fiecărui led permite o citire mai clară din apropierea imediată a indicatoarelor de traseu, deoarece nu există o anumită interferență/umbră a lamelelor/jaluzelelor față de fiecare rând superior;
- în situația proiectelor de achiziție aflate în derulare la acest moment a 100 de tramvaie și a 100 de troleibuze de către aceeași autoritate contractantă se menționează posibilitatea echivalării tipului de protecție la lumina solară;
- acceptarea echivalării protecției la lumina solară a ledurilor are un precedent reprezentat de clarificarea 1188.1/08.09.2017 la proiectul de achiziție a 400 de autobuze din 2017 al aceleiași autorități contractante; beneficiile și avantajele protecției individuale a fiecărui led asupra vizibilității se pot evidenția zi de zi la autobuzele achiziționate aflate în circulație;
- cerința "jaluzele de protecție" nu constituie un factor de evaluare implicat în punctarea calitativă, nefiind un aspect care să influențeze punctajul final;
- nu există un standard exclusiv, special dedicat protecției vizibilității ledurilor față de acțiunea directă a luminii solare, cu atât mai puțin asupra modalității prin care să se realizeze o astfel de protecție. Standardele privind protecția ledurilor indicatoarelor de traseu se referă în mod curent la aspectele "obiecte", "praf" și "umiditate" (<https://www.led-box.ro/blog-led/standard-explicativ-protectie-ip>). Cele mai apropiate referiri oficiale legate de asigurarea unei bune vizibilități a indicatoarelor led, dar la modul general, fără cerințe exacte, explicite privind modalitatea de protecție a vizibilității față de lumina solară directă, se pot regăsi în Regulamentul (UE) nr.



1300/2014 al Comisiei din 18 noiembrie 2014 (<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2a0f1ad4-81c9-11e4-89f7-01aa75ed71a1/language-ro/format-PDF/A1A>).

Atașam un document elaborat de Universitatea din Brno și traducerea acestuia, a cărui responsabilitate ne-o asumăm, care arată un punct de vedere specializat asupra echivalenței, beneficiilor și avantajelor acestui tip de protecție față de cel al protecției prin jaluzele la fiecare rând.

#### **”OPINIA EXPERTULUI PRIVIND SOLUȚIILE DE PROTECȚIE ALE DISPOZITIVELOR LED ÎMPOTRIVA LUMINII SOLARE DIRECTE UTILIZÂND DISPOZITIVELE DE UMBRIRE**

Dorim să menționăm că nu există standarde internaționale sau europene dedicate modului de protecție a afișajelor cu LED-uri împotriva radiațiilor solare directe, nici studii publice, teste sau articole despre compararea diferitelor tipuri de dispozitive de protecție pentru umbrire folosite pentru afișarea pe vehiculele de transport public.

Subiectul expertizei este evaluarea performanțelor vizuale/compararea între protecția individuală a LED-urilor și protecția pe un rând LED-urilor împotriva soarelui direct în raport cu Regulamentul UE 1300/2014 din 18 noiembrie 2014 (standarde STI), care este cel mai apropiat standard privind cerințele de afișare a informațiilor vizuale.

Sunt utilizate două abordări principale standard pentru creșterea performanței vizuale a afișajelor cu LED-uri pentru pasageri în condiții directe ale soarelui:

- 1) Protecția individuală a fiecărui led pe un rând (figura 1)
- 2) LED-urile de protecție pe fiecare rând de către obloane/lamele/jaluzele pentru umbrire (figura 2)

Fig. 1 Protecție/umbrire individuală a fiecărui LED

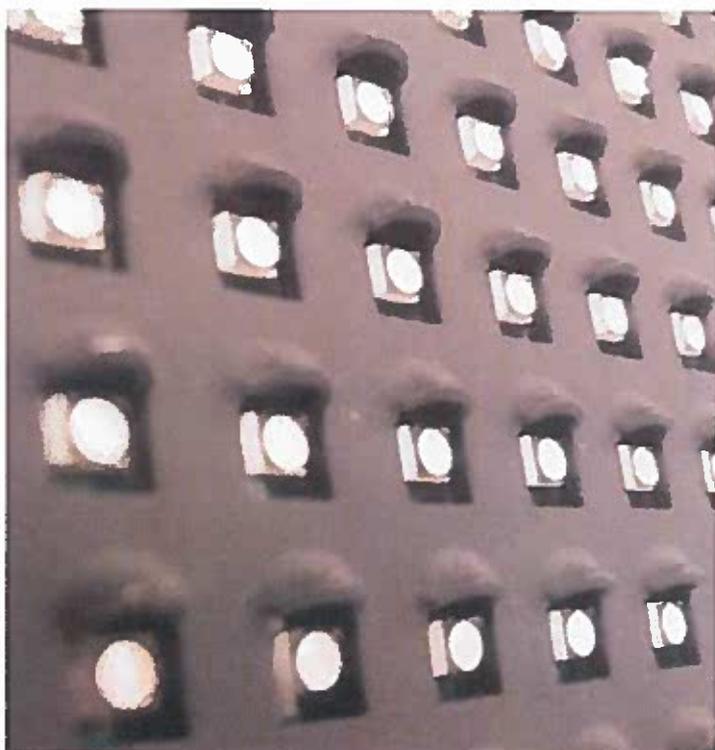




Fig. 2 Protecție/umbrire pe un rând de LED-uri



## STUDIU DE ANALIZĂ

Scopul umbririi/obloanelor este:

- pentru a obține cea mai mare eficiență de protecție împotriva luminii solare a fiecărui LED;
- să păstreze cât mai mult posibil omogenitatea aspectului informațiilor;
- pentru a minimiza pierderea de vizibilitate prin acțiunea de umbrire (pierderile de umbrire).

Protecția individuală a LED-urilor față de protecția rândului LED-urilor

Există câteva mici diferențe între protecția individuală a LED-urilor și protecția unui rând de LED-uri datorită diferențelor dintre LED-urile montate pe suprafață (SMD LED) și LED-urile montate prin găuri (THT LED):

- protecția individuală a LED-urilor este mai aproape de LED-uri (cea mai mică distanță dintre partea superioară a coroanei și protecția reală, aproximativ 1 mm, comparativ cu cel puțin 2,5-3 mm în versiunea de umbrire a liniei), asigurând un unghi foarte larg de orizontală și vizibilitate verticală de la orice distanță;

Protecția individuală LED este mai scurtă și contribuie la o grosime redusă a afișajului LED datorită proporției corecte între suprafața LED-urilor SMD și dimensiunea individuală a lamelei/jaluzelei la fiecare LED;

- Protecția individuală din metal/aluminiu oferă un unghi de umbrire stabil pentru umbrire pe o perioadă nedeterminată în comparație cu soluțiile din plastic/policarbonat, care pot suferi mișcări de-a lungul timpului din cauza acțiunii căldurii solare;

- La protecția pe un rând printr-o lamă/jaluzea lungă, există unele inconveniente minore legate de vizualizarea conținutului afișat la o distanță foarte mică de afișajul LED. Punctul slab al acestei abordări este unghiul de vizualizare vertical limitat de la distanțe scurte de liniile mecanice orizontale/jaluzelele care pot perturba citirea mesajelor. De asemenea, în cazul parbrizelor echipate cu rezistențe de dezaburire integrate, există posibilitatea



unei interferențe vizuale la anumite unghiuri de vedere ale afișajelor LED între liniile continue ale rezistențelor și lamelele de protecție a led-urilor pe un rând.

#### CONCLUZIE

Din punct de vedere tehnic, ambele abordări sunt echivalente, deoarece ambele abordări satisfac în totalitate obiectivul - creșterea performanțelor în condiții acțiunii directe a razelor soarelui.

Dar, la anumiți parametri, cum ar fi unghiul de vizualizare în poziție verticală, de la distanțe (foarte) apropiate, zona câmpului de informații este mai omogenă și mai confortabilă în cazul protecției individuale a fiecărui LED în comparație cu protecția pe un rând a LED-urilor. "

#### Răspuns:

Se acceptă ca operatorii economici să poată prezenta și o soluție echivalentă a protecției afișării la lumina solară și îmbunătățirea vizibilității LED – urilor de pe fiecare rând, prin protecția individuală a fiecărui LED de pe fiecare rând.

### **SOLICITAREA NR. 5 A UNUI OPERATOR ECONOMIC:**

#### Solicitare clarificare 1:

" Conform Draft-ului de Contract de furnizare 130 autobuze hibride la art. 13.5 " Furnizorul răspunde pentru pagubele generate de produsele cu defecte și va răspunde pentru prejudiciile cauzate Achizitorului de produsele cu defecte, conform Legii nr.240/2004, Legii nr.449/2003 etc. și art. 13.6 "Pe toată durata perioadei de garanție, Furnizorul va înlocui sau va repara pe cheltuiala sa toate elementele cu defecte de material sau de concepție".

Vă facem cunoscut ca legislația menționată de dvs., nu se aplică în cazul de față, deoarece contractul de furnizare se semnează între un operator economic (un profesionist) și autoritatea contractantă. Astfel, Legea nr. 443/2009 reglementează aspecte privind vânzarea produselor și garanțiile asociate acestora în vederea asigurării protecției consumatorului. Definiția consumatorului dată de lege, este după cum urmează: "orice persoană fizică sau grup de persoane fizice constituite în asociații, care acționează în scopuri din afara activității sale comerciale, industriale sau de producție, artizanate ori liberale."

De asemenea, și Legea nr. 240/2004 privind răspunderea producătorilor pentru pagubele generate de produsele cu defecte, menționează la art. 2 alin. (1) lit. a), pct. 5 că persoana prejudiciată este Consumatorul. Astfel, conform celor menționate mai sus, atât Legea nr. 449/2003 cât și Legea nr. 240/2004 se aplică în cazul consumatorilor care achiziționează bunuri în scop privat și în consecință nu considerăm că se poate aplica în cazul de față. Vă rugăm să clarificați."

#### Răspuns 1:

Se propune menținerea prevederilor contractuale așa cum sunt precizate în Contract. Chiar dacă legislația menționată face referire la "orice persoană fizică sau grup de persoane fizice..." Autoritatea Contractantă solicită respectarea acestor prevederi referitoare la tratarea defectelor în termen de garanție și



răspunderea producătorilor pentru pagubele generate de produsele cu defect ținând cont și de faptul că nu există o legislație specifică aplicabilă persoanelor juridice, care să trateze aceste aspecte.

Autoritatea contractantă a utilizat aceste prevederi în toate documentațiile de atribuire privind achiziția de vehicule (autobuze, tramvaie, troleibuze etc), documentații, care au obținut avizele necesare.

Prevederea contractului de la cap. 13.6 "Pe toată durata perioadei de garanție, Furnizorul va înlocui sau va repara pe cheltuiala sa toate elementele cu defecte de material sau de concepție" este o cerință normală, care trebuie îndeplinită de orice operator economic ce introduce pe piață orice fel de produse, mai ales în situația actuală în care este vorba de produse care concură direct la siguranța circulației și a călătorilor transportați.

Având în vedere cele de mai sus, susținem în continuare respectarea prevederilor documentației de atribuire, așa cum sunt menționate în Caietul de Sarcini și în Contract.

#### Solicitare clarificare 2:

Conform Draft-ului de Contract de furnizare 130 autobuze hibride la art.13.7 " În cazul unor defecțiuni și vicii ascunse, dacă pe parcursul primilor 480.000 km rulați, o avarie sau o uzură anormală se repetă la autobuzele hibrid livrate, acesta reprezintă un "defect sistematic" de concepție sau de fabricație. În acest caz, furnizorul este obligat să verifice, să reproiecteze, să înlocuiască sau să repare, pe cheltuiala proprie, elementul defect, la toate autobuzele hibrid.

Vă rugăm să clarificați când se consideră a fi "defect sistematic", respectiv: frecvența defecțiunii (de la a câta apariție a aceleiași defecțiuni se va considera defect sistematic), tipul defecțiunii care poate fi încadrată la defect sistematic, după ce perioadă de timp, după ce apare defecțiunea și după ce număr de unități.

#### Răspuns 2:

Conform prevederilor Caietului de Sarcini cap. 3 CONDIȚII TEHNICE OBLIGATORII, pct. 30 „În cazul în care pe parcursul primilor 480.000 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 înlocuiască sau să repare, pe cheltuiala proprie, piesele/subansamblurile, care au generat defectul sistematic, la toate autobuzele.”

De asemenea, în cadrul Caietului de Sarcini cap.14 „Defecțiuni sistematice și vicii ascunse”, sunt detaliate noțiunile de defect sistematic, respectiv viciu de material.

Ne menținem prevederile Caietului de Sarcini și a celor contractuale așa cum sunt prevăzute în documentația de atribuire.



Solicitare clarificare 3:

Conform Draft-ului de Contract de furnizare 130 autobuze hibride la art.13.8 " Dacă după perioada de garanție de funcționare, 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 lotul de autobuze hibride achiziționat, se va defini în condițiile îndeplinirii "viciului 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."

Vă rugăm să clarificați, care sunt piesele pentru care se consideră că se aplică clauza de mai sus cu privire la "viciul de material".

Răspuns 3:

Clauza se referă la toate agregatele, subansamblele, sistemele și echipamentele ce intră în componența autobuzelor hibride furnizate.

Solicitare clarificare 4:

Conform Draft-ului de Contract de furnizare 130 autobuze hibride la art.14.2 "Furnizorul se obligă să răspundă pentru accidentele de muncă ale angajaților proprii și ai subcontractanților săi, precum și de accidentele suferite din culpa sa, de personalul Beneficiarului, Achizitorului (personalul Societății de Transport București SA) sau terților, conform prevederilor legale și Convenției privind securitatea și sănătatea în muncă".

Vă rugăm să separați răspunderea Furnizorului în funcție de baza legală, respectiv răspunderea Furnizorului pentru accidentele de muncă ale angajaților proprii, care se încadrează pe legislația privind sănătatea și securitatea în muncă și răspunderea Furnizorului față de terți pentru produsele cu defecte.

Vă rugăm să clarificați tipul de răspundere a Furnizorului și baza legală pentru fiecare tip de răspundere. Vă rugăm să clarificați, care sunt accidentele ce pot fi suferite de angajații societății dvs. din culpa furnizorului și de asemenea să detaliați conform cărei legislații acesta se face vinovat de acestea.

Răspuns 4:

Se propune menținerea prevederilor contractuale așa cum sunt precizate în Contract.

Furnizorul se obligă să răspundă pentru accidentele de muncă ale angajaților proprii și ai subcontractanților săi, produse în urma desfășurării activităților prevăzute în Contract, conform legislației în vigoare privind sănătatea și securitatea în muncă.

De asemenea, Furnizorul se obligă să răspundă pentru accidentele suferite din culpa sa, de personalul Achizitorului/Beneficiarului (personalul Societății de Transport București SA) sau de către terți. Prevederea se



referă atât la accidentele produse datorită defectelor apărute în funcționarea vehiculelor furnizate cât și la cele produse în urma intervențiilor personalului de service al Furnizorului (de exemplu manipulări agregate, scule și dispozitive, etc).

**Solicitare clarificare 5:**

Conform Draft-ului de Contract de furnizare 130 autobuze hibride la art.19.6.6. "În situația în care nu există în stocul din fiecare autobază piese vitale cu valoare mică sau material consumabile (uleiuri, unsoari, lichide, becuri, curele, filtre) material care pot fi înlocuit de către personalul autorizat al Achizitorului, cu ocazia efectuării activităților prevăzute la pct. 14.5 și la pct.14.6, autobuzele hibrid vor fi declarate indisponibile și inapte de traseu, din momentul anunțării. Pentru acestea, Achizitorul va percepe penalizări.

Vă rugăm să clarificați la ce activități prevăzute la art.14.5 faceți referire conform precizărilor de mai sus.

**Răspuns 5:**

Prevederea de la art. 14.5 se referă la activitățile de întreținere, mentenanță și revizii planificate. Conform art. 14.3 din draftul de Contract:

"Achizitorul, prin intermediul Beneficiarului (Societății de Transport Bucuresti SA), se obligă să desfășoare activitatea de control și întreținere zilnică, astfel:

14.3.1. Prin activitate de control și întreținere zilnică se înțelege totalitatea lucrărilor executate de personalul Achizitorului ca inspecție tehnică zilnică pentru verificarea stării normale de funcționare a autobuzului hibrid din punct de vedere al siguranței circulației și înlocuirea de piese vitale cu valoare mică (becuri, filtre, etc.) sau materiale consumabile (lichid spălare parbriz, etc.), conform legislației în vigoare în România privind circulația rutieră și transportul public de călători;

14.3.2. Activitatea de întreținere și mentenanță zilnică se desfășoară în totalitate în autobazele Beneficiarului Achizitorului (Societății de Transport Bucuresti SA);

14.3.3. Toate consumabilele necesare activității de întreținere și mentenanță zilnică sunt în sarcina Furnizorului și vor fi livrate eșalonat pe cheltuiala acestuia (completări ulei, becuri, etc. care au o durată de utilizare sub termenul de garanție al autobuzului hibrid, respectiv min. 240.000 km sau min. 4 ani)."

**Solicitare clarificare 6:**

Conform Draft-ului de Contract de furnizare 130 autobuze hibride la art.19.5.2 "În situația nerespectării parametrilor, care au constituit factori de evaluare din culpa Furnizorului, se va considera vicierea procedurii de atribuire a contractului, iar Furnizorul va suporta corecția financiară, care va fi aplicată de către finanțator."



Vă rugăm să clarificați modul în care se va aplica corecția financiară și care este această corecție financiară sau cum se va calcula și de asemenea să detaliați cine are calitatea de "Finanțator".

Răspuns 6:

Municipiul București a fost solicitant eligibil în cadrul programului de îmbunătățire a calității aerului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, prin Administrația Fondului de Mediu pentru achiziția celor 130 de autobuze hibrid și de asemenea finanțarea pentru această achiziție a fost aprobată de către Administrația Fondului de Mediu.

Referitor la modalitatea de aplicare a corecției financiare și care este aceasta, răspunde Direcția Achiziții.

Conform Ghidului de finanțare, contractul de furnizare pentru autobuze hibride trebuie să se realizeze în maxim 24 luni de la data semnării contractului. Conform prevederilor legale, nu este necesară aplicarea de corecții financiare dacă contractul se finalizează în primele 24 de luni.

Cu deosebită considerație,

**DIRECȚIA GENERALĂ ACHIZIȚII PUBLICE**  
**DIRECTOR GENERAL**  
**Eugen DAVIDOIU**



**DIRECȚIA PROCEDURI**  
**DIRECTOR EXECUTIV**  
**Dorina Elena POPA**

Întocmit, 08.04.2019  
Rodica OLARIU – expert DGAP