

Către:

(1) CONSILIUL NATIONAL DE SOLUȚIONARE A CONTESTAȚIILOR - C.N.S.C. – (“Consiliul”)

Str. Stavropoleos nr. 6, sector 3, Mun. București, România

(2) MUNICIPIUL PETROȘANI

Str. 1 Decembrie 1918 nr. 93, Mun. Petroșani, jud. Hunedoara, România

Referitor la: Procedura de atribuire a contractului de achiziție publică de autobuze electrice nepoluante electrice în cadrul proiectului nr. C10-II.1-37 intitulat “Realizarea transportului public electric local în municipiul Petroșani și spre Comuna Bănița”, Anunț de participare publicată în SEAP CN1053707 din data de 01.04.2023 (tip procedură: licitație deschisă)

Subscrisa, **ATP MOTORS RO S.R.L.**, cu sediul în Baia Mare, Bd. București nr. 65, Județ Maramureș, Cod Unic de Înregistrare 22315700, atribut fiscal RO, înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J24/1554/2007, reprezentantă legal prin dna. Cîrț Adriana, în calitate de administrator, și convențional și cu sediul ales pentru comunicarea actelor la **COMAN MÎNDRU POPESCU - SOCIETATE CIVILĂ DE AVOCAȚI**, cu sediul în București, str. Constantin Bosianu nr. 28, Sector 4, CIF RO38923402, e-mail lavinia.chituleasa@cmplaw.ro, nr. tel. 0721449632, persoana însărcinată cu primirea corespondenței fiind dna. Lavinia Chițuleasă, în calitate de Ofertant în cadrul procedurii de achiziție mai sus menționate,

În contradictoriu cu

(1) ANADOLU AUTOMOBIL ROM S.R.L., cu sediul în Sat Ciolpani, Comuna Ciolpani, Sos. BUCURESTI-PIOIESTI, Nr. 110, Județ Ilfov, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Ilfov sub nr. J23/1349/2006, având CUI 13610337, reprezentată prin Aykol Huseyin Ulvi, în calitate de Ofertant declarat câștigător,

și

(2) MUNICIPIUL PETROȘANI, cu sediul în Str. 1 Decembrie 1918 nr. 93, Petroșani, România, jud. Hunedoara, cod de identificare fiscală 4468943, tel. 0254.541.220, e-mail primarie@primariapetrosani.ro, ela_achiz@yahoo.com, având calitatea de *autoritate contractantă*;

În temeiul dispozițiilor **art. 8 alin. (1) din Legea nr. 101/ 2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor**, formulăm prezenta:

CONTESTAȚIE

Împotriva Raportului procedurii nr. 13999/ 25.07.2023, Procesului-verbal nr. 12503/ 30.06.2023 și Comunicării rezultatului procedurii nr. 14003/ 25.07.2023, prin intermediul căreia solicităm Consiliului ca prin hotărârea pe care o va pronunța să dispună:

- (1) Admiterea prezentei contestații, anularea Procesului-verbal nr. 12503/ 30.06.2023, a Raportului procedurii nr. 13999/ 25.07.2023, a Comunicării rezultatului procedurii nr. 14003/ 25.07.2023 și a tuturor actelor subsecvente, prin care oferta subscrisei a fost depunctată pentru factorii de evaluare autonomie și consum de energie electrică și clasată pe locul al doilea, iar oferta depusă de ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL a primit punctaj maxim pentru factorii de evaluare mai sus menționați și declarată câștigătoare, cu consecința reevaluării ofertei subscrisei și a ofertei ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL în conformitate cu prevederile legale și documentația de atribuire,

Având în vedere următoarele:

MOTIVE

I. ASPECTE PREALABILE

- (1) Subscrisa a participat în calitate de operator economic (oferant) în cadrul procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică de autobuze electrice nepoluante în cadrul **proiectului nr. C10-II.1-37 intitulat "Realizarea transportului public electric local în municipiul Petroșani și spre Comuna Bănița"**;
- (2) Conform **Comunicării nr. 14003/ 25.07.2023** privind rezultatul procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică mai sus menționat, oferta depusă de operatorul economic ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL a fost declarată câștigătoare, clasându-se pe primul loc cu un punctaj de **92,05 puncte**, în clasamentul rezultat după aplicarea criteriilor de calificare și selecție și verificarea documentelor suport aferente probării informațiilor prezentate în oferta tehnică, în timp ce oferta subscrisei s-a clasat pe locul al doilea, cu un punctaj de **80 puncte**, ca urmare a depunctării subscrisei pentru factorii de evaluare autonomie (Pt2) și consum de energie electrică (Pt3);
- (3) Prin cererea transmisă autorității contractate în data de 27.07.2023, subscrisa a solicitat accesul la dosarul achiziției publice, **acces care i-a fost permis însă limitat** față de documentele declarate confidențiale de către ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL.



II. CERERE DE ACCES LA DOSAR

În temeiul art. 19 din Legea nr. 101/ 2016¹, subscrisa solicită Consiliului acordarea accesului la dosar în vederea analizării propunerii tehnice și a documentelor depuse în susținerea acesteia de către ofertantul ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL pentru care acesta din urmă **nu a dovedit caracterul confidențial**. În mod particular, subscrisa solicită, cu maximă celeritate, acces la Raportul tehnic OPH-T-02198-00 prin care au fost justificate **consumul de energie electrică și autonomia autobuzelor electrice** oferite de ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL, document cu privire la care apreciem că, în mod evident, **nu sunt îndeplinite condițiile prevăzute de lege pentru a justifica păstrarea confidențialității acestuia**, respectiv acesta nu vizează secrete tehnice și/ sau comerciale ori drepturi de proprietate intelectuală dovedite de ofertant, iar în măsura în care astfel de informații există în cuprinsul documentului, solicităm accesul la raportul tehnic mai sus indicat cu secretizarea secțiunilor din document care sunt considerate confidențiale.

Suntem de opinie că în niciun caz nu poate fi declarat confidențial documentul în integralitatea sa, **neexistând o justificare dovedită în acest sens** în condițiile în care acest tip de raport cuprinde măsurători/ teste privind dovedirea unor parametri tehnici ai autobuzelor, or astfel de informații nu sunt de natura celor pentru care se impune protejarea caracterului confidențial, iar neacordarea accesului la aceste informații constituie **o îngrădire la liberul acces la justiție al subscrisei**, care se află în dificultate în a-și fundamenta în mod corespunzător contestația împotriva rezultatului procedurii din cauza neacordării de acces la informații.

În acest sens, arătăm că potrivit **hotărârii Curții de Justiție a Uniunii Europene - cauza C-54 /2021**, Curtea a reținut că *atunci când este refuzat accesul integral la informații, autoritatea contractantă trebuie să acorde ofertantului menționat acces la conținutul esențial al acestora și informații, astfel încât să fie asigurată respectarea dreptului la o cale de atac efectivă*. Or, din perspectiva motivelor care pot sta la baza exercitării unui drept de a contesta și, totodată, raportat la obiectul unei eventuale contestații ce poate lămuri pe fond eventualele conformități ori neconformități ale ofertei tehnice, observăm că tocmai acele documente/ înregistrări care atestă consumul de energie electrică și autonomia autobuzelor electrice regăsite în oferta ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL sunt calificate ca fiind confidențiale, **această situație echivalând cu o restricționare efectivă la o informație fundamentală și necesară exercitării de către subscrisa a dreptului de a formula contestație**. Reiterăm faptul că motivele avute în vedere de către autoritatea contractantă și care stau la baza neacordării punctajului în cazul ofertei

¹ Art. 19 alin. (1) din Legea nr. 101/ 2016, „La cerere, părțile cauzei au acces la documentele dosarului constituit la Consiliu, în aceleași condiții în care se realizează accesul la dosarele constituite la instanțele de judecată potrivit prevederilor Legii nr. 134/2010, republicată, cu modificările ulterioare, cu excepția documentelor pe care operatorii economici le declară și probează ca fiind confidențiale, întrucât cuprind, fără a se limita la acestea, secrete tehnice și/sau comerciale, stabilite conform legii, iar dezvăluirea acestora ar prejudicia interesele legitime ale operatorilor economici, în special în ceea ce privește secretul comercial și proprietatea intelectuală.”



subscrisei vizează aceleași elemente, fiind practic considerentele care **au departajat cele două oferte și care ar fi trebuit analizate, din perspectiva unei contestații, în mod comparativ.**

Totodată, conform îndrumărilor ANAP privind analiza confidențialității ofertelor, „*subliniem că motivarea caracterului confidențial al informațiilor/elementelor din cadrul propunerii tehnice și/sau financiare și/sau fundamentărilor/justificărilor de preț/cost declarate, NU IMPLICĂ DOAR O SIMPLĂ DECLARAȚIE DATĂ ÎN ACEST SENS, CI O ARGUMENTARE TEMEINICĂ ȘI PLAUZIBILĂ, [...] prin prezentarea motivelor concrete în temeiul cărora ofertantul dorește să păstreze confidențiale unele informații/elemente din cadrul propunerii tehnice și/sau din propunerea financiară prin raportare la domeniul de activitate al acestuia, cu atât mai mult cu cât respectivele informații/elemente declarate confidențiale pot viza date cu caracter personal, secrete tehnice sau comerciale sau date protejate de un drept de proprietate intelectuală.*”

Or, apreciem că ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL **nu a dovedit necesitatea păstrării confidențialității** Raportului tehnic OPH-T-02198-00, invocând doar argumente generice privind păstrarea confidențialității ofertei tehnice, motiv pentru care solicităm Consiliului acces la acest Raport tehnic, precum și la celelalte documente depuse de ofertantul declarat câștigător pentru care acesta nu a făcut dovada conform legii că sunt confidențiale, iar o eventuală dezvăluire a acestora ar prejudicia interesele legitime ale operatorilor economici, în special în ceea ce privește secretul comercial și proprietatea intelectuală.

Este suficient de clar, în opinia noastră, că declararea ca fiind confidențiale a înscrisurilor/ informațiilor cuprinse în oferta tehnică și care fac obiectul acordării unui punctaj ori vizează întocmai elementele de departajare, vine pe fondul restricționării, pe cât posibil, a posibilității exercitării de către un oricare alt ofertant a dreptului de a contesta rezultatele evaluării.

III. MOTIVE DE NETEMEINICIE A RAPORTULUI ȘI REZULTATULUI PROCEDURII

Conform raportului procedurii și a comunicării rezultatului procedurii, oferta ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL a primit punctajul maxim de 10 puncte pentru fiecare dintre factorii de evaluare consumul de energie electrică (Pt2) și autonomia autobuzelor electrice (Pt3), valorile oferite pentru acești factori fiind justificate **prin prezentarea Raportului tehnic OPH-T-02198-00.**

În același timp, ofertei depuse de către ATP MOTORS RO SRL nu i s-a acordat punctajul pentru cei doi factori de evaluare mai sus menționați (consumul de energie electrică și autonomia autobuzelor electrice) motivat de faptul că nu s-au prezentat măsurători/ teste care să justifice valorile oferite.

Față de aceste două componente și raportat la situația de fapt, considerăm că autoritatea contractantă în mod greșit, pe de o parte, a punctat oferta ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL pentru cei doi factori de evaluare Pt2 și Pt3 (consumul de energie electrică și autonomia autobuzelor electrice), iar pe de altă

parte, nu a atribuit același punctaj ofertei formulate de către ATP MOTORS RO SRL, având în vedere următoarele motive:

(1) Nedovedirea factorilor de evaluare Pt2 și Pt3 ofertați de ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL conform documentației de atribuire;

Potrivit Raportului procedurii nr. 13999/ 25.07.2023 și Comunicării rezultatului procedurii nr. 14003/ 25.07.2023, ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL a oferat pentru factorul de evaluare “Consumul de energie electrică (Pt2)” valoarea de 0,7686 Kwh, iar pentru factorul de evaluare “Autonomia autobuzelor electrice (Pt3)” valoarea de 389 km. Justificarea consumului de energie electrică și a autonomiei autobuzelor electrice pentru autobuzele oferate s-a realizat prin prezentarea Raportului tehnic OPH-T-02198-00.

Conform fișei de date, la capitolul II.2.5. Criterii de atribuire, se indică faptul că pentru justificarea factorilor de evaluare consumul de energie electrică și autonomia autobuzelor electrice este necesară prezentarea testului e-SORT atestat de un laborator acreditat din UE, sub sancțiunea neacordării punctajului.

Învedereăm Consiliului faptul că Raportul tehnic OPH-T-02198-00 depus de ofertantul ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL nu îndeplinește cerințele stabilite prin documentația de atribuire de către autoritatea contractantă întrucât acesta nu este emis de un laborator acreditat din UE, sens în care arătăm că din experiența noastră anterioară avem cunoștință că raportul tehnic emis sub seria OPH-T este eliberat de un laborator din Turcia, care nu se află în UE și nu este acreditat în UE.

În acest sens, menționăm că prin comunicarea rezultatului procedurii s-a reținut în ceea ce privește oferta ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL pentru factorul de evaluare autonomie că: „pentru justificarea factorului de evaluare, pentru autobuzele oferate, s-a prezentat Raportul tehnic OPH-T-02198-00 care include la pagina 25 Autonomia la SORT2” și, respectiv pentru factorul de evaluare consum de energie electrică: “pentru justificarea consumului de energie electrică, pentru autobuzele oferate, s-a prezentat Raportul tehnic OPH-T-02198-00 care include la pagina 25 Consumul de energie la SORT2 cu valoarea pentru autobuzele oferate”.

Prin urmare, ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL a înțeles să se folosească de acest raport tehnic în susținerea parametrilor ofertați și a ales să-și întemeieze în baza acestuia dovedirea parametrilor ofertați, indicându-l ca fiind testul e-SORT solicitat prin fișa de date. Astfel, ofertantul ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL a făcut uz de raportul tehnic indicat iar autoritatea contractantă a luat act și s-a pronunțat în sensul în care constată conformitatea ofertei și, implicit, condiția cerută prin documentația de atribuire, în temeiul acestui raport, cu toate că acesta nu este emis de un laborator acreditat din Uniunea Europeană.

În acest context, pe de o parte autoritatea contractantă a conferit un punctaj ofertantului ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL în temeiul unui raport tehnic neconform de care ofertantul a înțeles să facă uz și al cărui conținut nu poate fi avut în vedere din perspectiva evaluării, iar pe de altă parte a manifestat o poziție incompatibilă cu principiile statuate prin Legea nr. 98/ 2016, art. 2, alin. (2) lit. a) și b) în sensul în care a nesocotit principiile nediscriminării și al tratamentului egal, principii de altfel fundamentale și, în mod evident, prioritare în orice demers privind atribuirea unui contract de achiziție publică. Astfel, în măsura în care autoritatea contractantă își propunea să confere tuturor ofertanților condiții nediscriminatorii și un tratament egal, fie ar fi depunctat oferta căreia, în mod nefiresc, i-a atribuit un punctaj cu toate că raportul tehnic în cauză era neconform, fie ar fi acordat subscrisei punctajul prevăzut în documentația de atribuire.

În măsura în care, în mod ipotetic, autoritatea contractantă ar fi oferit posibilitatea oricărui participant în cadrul procedurii de a-și fundamenta oferta tehnică pe Rapoarte tehnice neconforme, subscrise ar fi avut posibilitatea și ar fi procedat la depunerea, în mod similar, a unui astfel de raport, cu consecința atribuirii punctajului aferent, însă subscrisea nu a înțeles să se folosească de un astfel de certificat, respectând criteriile vizate prin documentația de atribuire. De aici rezultă, fără niciun dubiu, caracterul discriminator și lipsa vădită a unui tratament egal. Pentru a înlătura orice dubiu, nu înțelegem să contestăm și nu criticăm documentația de atribuire, un astfel de demers fiind tardiv, însă nici nu apreciem că s-ar fi impus o astfel de măsura raportat la situația de fapt, deoarece problema dedusă analizei de către Consiliu nu vizează interpretarea documentației, ci modalitatea în care autoritatea contractantă a înțeles să o aplice. Reiterăm faptul că în Comunicarea rezultatului procedurii nr. 14003/ 25.07.2023 (pg. 2 din document, la secțiunile aferente Pt 2 și Pt 3) se reține în mod particular Raportul tehnic OPH-T-02198-00 ca fiind înscrisul în temeiul căruia s-a acordat punctajul, făcând abstracție de alte înscrisuri.

De asemenea, subliniem că prin prezentarea documentului respectiv, care de altfel era ușor verificabil dacă este emis de un laborator acreditat din UE, în acest sens existând pe site-ul Comisiei Europene o listă a laboratoarelor acreditate în UE, ofertantul a înțeles să nu facă nicio mențiune în privința conformității (sau în fapt a neconformității) acestuia, inducând astfel în eroare autoritatea contractantă cu privire la îndeplinirea condiției specificate în documentația de atribuire, fapt ce denotă o conduită de rea-credință.

Mai mult, deși conformitatea certificatului în acord cu documentația de atribuire putea fi verificată cu ușurință, fără demersuri birocratice ori diligențe disproporționate, nici autoritatea contractantă nu a dispus diligențe suplimentare și nu a formulat clarificări în privința verificării îndeplinirii condiției, fapt ce apreciem că distorsionează competiția și favorizează un anumit ofertant în detrimentul celorlalți.

În logica factuală a subscrisei, soluția pe care autoritatea contractantă ar fi trebuit să o adopte, potrivit legii, ar fi fost fie neacordarea punctajului către ambii ofertanți, fie acordarea punctajului aferent îndeplinirii condiției pentru ambii ofertanți.

Pe cale de consecință, considerăm că autoritatea contractantă în mod eronat a acordat ofertei ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL punctajul pentru factorii de evaluare consum de energie electrică și autonomia autobuzelor electrice, acestea nefiind dovedite conform cerințelor impuse de autoritatea contractantă prin documentația de atribuire, astfel că soluția corectă era aceea de a neacordare a punctajului pentru cei doi factori de evaluare Pt2 și Pt3. **Pentru aceste considerente, solicităm reevaluarea ofertei ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL și modificarea punctajului acordat acesteia prin scăderea celor 20 de puncte aferente factorilor de evaluare nedovediți conform documentației de atribuire.**

(2) Dovedirea factorilor de evaluare Pt2 și Pt3 ofertați de ATP MOTORS RO SRL

Autoritatea contractantă a reținut că:

- pentru factorul de evaluare consum de energie electrică (Pt2) nu se acordă punctaj dat fiind faptul că operatorul economic nu a prezentat consumul de energie electrică pentru autobuzele oferite cu lungimea de 9205 mm și nu a prezentat nici măsurători/ teste pentru justificarea consumului de energie electrică al autobuzelor oferite cu lungimea de 9205 mm;
- pentru factorul de evaluare autonomie (Pt3), nu se acordă punctaj dat fiind faptul că valoarea oferită pentru factorul autonomia autobuzelor electrice, pentru autobuzele oferite cu lungimea de 9205 mm, nu este justificată prin măsurătorile/ testele prezentate de operatorul economic, testele/ măsurătorile prezentate în oferta depusă justificând autonomia autobuzelor electrice cu lungime de 12180 mm.

În primul rând, subliniem faptul că **prin Răspunsul la clarificări nr. 1240 din data de 15.06.2023, la punctul nr. 5, subscrisa a indicat în mod expres consumul de energie electrică pentru autobuzele oferite cu lungimea de 9205 mm, respectiv 0,93 Kwh, acesta rezultând din raportul dintre capacitatea acumulatorilor de 281 kwh și autonomia de 300 km.**

În dovedirea acestor parametrii, subscrisa a depus testul e-SORT pentru modelul de autobuz de 12180 mm, respectiv Raportul de încercare nr. 13A/ 22, precum și Declarația angajament privind buletinul de măsurători prin care își asumă prezentarea până la livrarea lotului de autobuze a unui buletin de măsurători emis de un laborator acreditat din UE, din care să reiasă consumul maximal nu mai mare de 1,4 kwh/km pentru ciclul de deplasare SORT2, cu încadrarea în valoarea prezentată la ofertare, conform pct. 7.1.2 din Caietul de sarcini.

Conform răspunsului nr. 7311/12.04.2023 la solicitarea de clarificări față de documentația de atribuire, autoritatea contractantă a confirmat faptul că pct. 7.1.2 din Caietul de sarcini stabilește **în mod alternativ** că ofertantul va prezenta la ofertare fie un buletin de măsurători din care să reiasă consumul specific pentru ciclul de deplasare SORT2 emis de un laborator acreditat din UE, conform documentului UITP "E-Sort Electric Addendum", fie va prezenta măsurători/ teste din care să reiasă consumul de energie electrică pentru tracțiune, precum și o declarație-angajament prin care ofertantul își asumă prezentarea până la livrarea lotului de autobuze a unui buletin de măsurători emis de un laborator

acreditat din UE, din care să reiasă consumul maximal nu mai mare de 1,4 kwh/km pentru ciclul de deplasare SORT2, cu încadrarea în valoarea prezentată la ofertare.

Astfel, autoritatea contractantă a clarificat că oricare din cele două variante vor fi acceptate, astfel că prezentarea de măsurători din care să reiasă consumul de energie electrică și depunerea declarației-angajament nu va constitui motiv de neconformitate a ofertei sau de neacordare a punctajului aferent factorilor de evaluare Pt2 și Pt3.

Or, subscrisa a îndeplinit această cerință, depunând declarația-angajament privind prezentarea buletinului de măsurători emis de un laborator acreditat din UE până la livrarea lotului de autobuze, precum și testul e-SORT pentru autobuzul electric de 12180 mm din care rezultă îndeplinirea parametrilor ofertanți pentru autobuzul de 9205 mm.

În acest sens, învederăm faptul că prin Răspunsul la clarificări nr. 1240 din data de 15.06.2023, subscrisa a explicat autorității contractante motivele pentru care în Anexa nr. 1 Centralizator parametrilor tehnici minimali și maximali, parametrul autonomie este de 300 km, în timp ce autonomia maximă pe ciclul SORT2 rezultată din testul e-SORT depus de subscrisa pentru autobuzul de 12180 mm este consemnată cu valoarea de 286 km.

Astfel, subscrisa a arătat că testul SORT depus vizează modelul de autobuz cu lungime de 12180 mm, în timp ce autobuzul ofertat este cel cu lungime de 9205 mm, astfel că **autobuzul ofertat este mai mic ca dimensiune și, totodată, are o capacitate a acumulatorilor mai mare decât autobuzul cu lungime de 12180 mm, pe cale de consecință autonomia autobuzului de 9205 mm va fi automat mai mare decât cea indicată în testul SORT pentru autobuzul cu lungime de 12180 mm, având o valoare minimă de 300 km.**

Mai exact, în testul SORT 2 prezentat la ofertă s-a evaluat consumul unui autobuz de 12180 mm cu o capacitate a bateriilor de 242 kwh. În urma acestei testări, autobuzul a avut un consum conform SORT 2 în valoare de 0,84686 kwh și o autonomie de 286 km.

Pentru justificarea parametrilor superiori ai autobuzului de 9205 mm față de cel de 12180 mm, se vor lua în considerare următoarele aspecte:

- a) Lungime: Autobuzul de 9205 mm este mai mic decât cel de 12180 mm cu 2975 mm;
- b) Lățime: Autobuzul de 9205 mm are o lățime de 2500 mm, în timp ce autobuzul de 12180 mm are o lățime de 2550 mm;
- c) Înălțime: Autobuzul de 9205 mm are o înălțime de 3250 mm, în timp ce autobuzul de 12180 mm are o înălțime de 3450 mm;
- d) Rezistența aerodinamică: având în vedere lit. b) și c), autobuzele mai mari, cu o suprafață frontală mai mare, generează o rezistență aerodinamică mai mare în timpul deplasării, ceea ce duce la un consum mai mare de energie la viteze mai mari, pe când autobuzul mai mic, cu o

suprafață frontală mai mică, va consuma mai puțină energie fiind mai eficient din punct de vedere aerodinamic;

- e) Greutate: Autobuzul de 9205 mm are o greutate de 10.441 kg, în timp ce autobuzul de 12180 mm are o greutate de 11.822 kg, rezultând că autobuzul de 9205 mm este mai ușor cu 1381 kg;

Pentru verificarea parametrilor mai sus menționați, se pot consulta pentru autobuzul de 9205 mm - secțiunea Dimensiuni din Anexa 1 Centralizator parametri tehnici minimali și maximali atașată ofertei tehnice, precum și pct. B, 1.1. din rapoartele de testare anexate prezentei (Anexa nr. 1 și 2), iar pentru autobuzul de 12180 mm, din testul e-SORT (Anexa nr. 3-pg. 3, pct. 2.1-Tip și dimensiuni).

- f) Motorul electric: pentru autobuzul de 9205 mm motorul electric este identic din toate punctele de vedere cu autobuzul de 12180 mm (a se vedea secțiunea Motor electric - Anexa 1 Centralizator parametri tehnici minimali și maximali atașată ofertei tehnice, precum și pct. B, 1.14 din Raportul de testare anexat pentru autobuzul de 9205 mm și, respectiv, pct. 2.15 din testul e-SORT pentru autobuzul de 12180 mm).

Puterea de 245 kw angrenează în mișcare masele cu o mai mare ușurință și cu un consum redus de energie pentru autobuzul de 9205 mm, față de autobuzul de 12180 mm, având în vedere pct. a)-e) mai sus indicate.

- g) Capacitatea bateriei: Autobuzul de 9205 mm are o capacitate a bateriei de 281.9kwh, în timp ce autobuzul de 12180 mm are o capacitate a bateriei de 242.2 kwh, astfel că **autobuzul de 9205 mm are o capacitate mai mare decât a celui de 12180 mm pentru care s-a prezentat testul SORT.**

Pentru verificarea parametrilor indicați, se va vedea secțiunea Sistem energie electrică - Anexa 1 Centralizator parametri tehnici minimali și maximali atașată ofertei tehnice, precum și pct. B, 1.13 din Raportul de testare anexat pentru autobuzul de 9205 mm și, respectiv, pct. 2.14 din testul e-SORT pentru autobuzul de 12180 mm)

- h) Autonomie și consum de energie electrică:

Conform testelor atașate prezentei, respectiv Anexele nr. 1 (teste pe suprafață denivelată) și 2 (teste pe suprafață plană), și urmând normativele de calcul pentru astfel de consumuri, **formula de calcul pentru autonomie este următoarea: Energia totală consumată împărțită la distanța de rulare pe perioada de măsurare.**

Astfel, pentru testarea autobuzului de 9205 mm:

- pe suprafață denivelată: Ec 6,411 (energie consumată) împărțit la 6,785 (distanță) rezultă un **consum de 0,945 kwh.** (a se vedea pct. B, 1.16 din Anexa nr. 1)

- pe suprafață plană: Ec 0.978kwh (energie consumată) împărțit la 1.155 km (distanță) rezultă **un consum de 0,847 kwh.** (a se vedea pct. B, 1.16 din Anexa nr. 2)

În continuare, raportat la capacitatea bateriilor, față de o autonomie de 286 km, conform SORT2 pentru autobuzul de 12180 mm, cu o capacitate a bateriilor de 242 kwh, rezultă pentru autobuzul de 9205 mm o autonomie de 332 km pe suprafață plană, cu o capacitate a bateriilor de 281kwh, pe o distanță și în condiții de testare similare. (a se vedea pct. B, 1.16 din Anexa nr. 2).

Având în vedere toate aceste valori, **subscrisa a optat pentru ofertarea celor mai mici dintre acestea astfel încât să aibă siguranța că vor fi îndepliniți negreșit parametrii ofertați.** Astfel, subscrisa a oferat un autobuz cu o autonomie de 300 km, în condițiile în care, raportat la autonomia autobuzului de 12180 mm conform testului SORT2 de 286 km și la aspectele tehnice mai sus prezentate, rezultă în mod cert faptul că autobuzele de 9205 mm au o autonomie superioară, fiind mai mare de 300 km, aspect confirmat și de testele anexate, având în vedere faptul că în cazul testării pe suprafețe plane, pe o distanță și în condiții similare testului SORT2 depus pentru autobuzul de 12180 mm a rezultat o autonomie de 332 km, în timp ce în cazul testării pe suprafețe denivelate (deci în condiții dificile și cu consum mai ridicat), a rezultat o autonomie de 298 km.

Similar, pentru consumul de energie electrică, subscrisa a oferat valoarea de 0,93 kwh în condițiile în care, raportat la consumul de energie al autobuzului de 12180 conform testului SORT2 de 0,84686 și la aspectele tehnice mai sus prezentate, rezultă în mod cert faptul că pentru autobuzele de 9205 mm se justifică un consum de energie de 0,93 kwh, aspect confirmat și de testele anexate, având în vedere faptul că în cazul testării pe suprafețe plane, pe o distanță și în condiții similare testului SORT2 depus pentru autobuzul de 12180 mm a rezultat un consum de 0,847, în timp ce în cazul testării pe suprafețe denivelate (deci în condiții dificile și cu consum mai ridicat), a rezultat un consum de 0,94.

Pentru clarificare, menționăm că depunerea celor două rapoarte de testare anexate prezentei, pentru suprafețe denivelate și suprafețe plane, s-a realizat doar în scopul de a lămuri aspectele tehnice deja prezentate autorității contractate de către ATP MOTORS RO SRL.

Având în vedere toate aspectele mai sus prezentate, putem concluziona că autobuzul de 9205 mm este net mai eficient din punct de vedere al consumului și autonomiei față de autobuzul de 12180 mm.

Astfel, apreciem că prin documentele depuse de ATP MOTORS RO SRL, respectiv testul e-SORT pentru autobuzul de 12180 mm, și explicațiile furnizate prin Răspunsul la clarificări din data de 15.06.2023, au fost justificați parametrii ofertați, respectiv autonomia minimă a autobuzului de 300 km și un consum de energie de 0,93 kwh, fiind justificate matematic și tehnic aceste valori, astfel cum am arătat și mai sus.



Desigur, aceste valori vor fi validate prin testul e-SORT pentru autobuzele de 9205 mm pe care subscrisa urmează a-l depune până la livrarea bunurilor, conform declarației-angajament asumate, însă în faza actuală a procedurii, subscrisa apreciază că a făcut dovada parametrilor ofertați pentru factorii de evaluare autonomia autobuzelor electrice și consumul de energie, fiind depunctată în mod incorect de către autoritatea contractantă, pe baza unui formalism excesiv, lipsit însă de esență și de utilitate practică.

În acest sens, învedereăm faptul că prezentarea măsurătorilor/ testelor pentru justificarea parametrilor Pt2 și Pt3 nu reprezintă un criteriu de calificare, ci de punctare, oferta ATP MOTORS RO SRL îndeplinind condițiile de fond urmărite de autoritatea contractată, astfel că apreciem că se impunea acordarea unui punctaj ofertei subscrisei pentru factorii de evaluare Pt2 și Pt3 raportat la îndeplinirea unei nevoie reale a autorității contractante, la îndeplinirea unei condiții ce ține de buna funcționare a activității de transport și de buna derulare a contractului de achiziție publică. Considerăm că **aceste aspecte primează și ar fi trebuit să înlăture formalismul excesiv al autorității contractante întrucât scopul vizat prin procedură, și anume cel de a achiziționa niște autobuze electrice care respectă anumiți parametri, este atins având în vedere specificațiile tehnice similare sau superioare ale autobuzului de 9205 mm comparativ cu cel de 12180 mm.**

Or, atitudinea autorității contractante s-a materializat printr-un accent pus pe formalism, cu nesocotirea scopului procedurii, și mai puțin pe lămurirea îndeplinirii condiției ce urma a fi punctată. În măsura în care autoritatea contractantă era nelămurită și ar fi considerat de cuviință să clarifice și alte elemente de natură tehnică ce pot confirma din punct de vedere formal îndeplinirea condiției, ar fi putut solicita clarificări suplimentare sau orice alte lămuriri de la operatorul economic în contextul în care din punct de vedere tehnic și raportat la scopul procedurii oferta subscrisei îndeplinea condițiile de fond necesare obținerii punctajului.

Mai exact, autoritatea contractantă a înțeles să adopte măsuri specifice unei eventuale faze de calificare cu accent pe formalism și mai puțin pe elemente specifice fazei de evaluare tehnică profundă, a cărei scop este cel de a confirma îndeplinirea unei condiții factuale în strânsă legătura cu îndeplinirea unei condiții a contractului de achiziție publică și nicidecum pe forma informației prezentate.

Astfel, tocmai pentru a evita cauzarea unui prejudiciu atât în raport de autoritatea contractantă, cât și în raport de ofertantul ATP MOTORS RO SRL, s-ar impune o reevaluare a ofertelor.

Pe cale de consecință, având în vedere toate aceste aspecte, considerăm că:

- a) oferta ATP MOTORS RO SRL ar fi trebuit punctată pentru factorii de evaluare Pt2 și Pt3, respectiv consumul de energie electrică și autonomia, autobuzele electrice ofertate de subscrisa fiind corespunzătoare din toate punctele de vedere cerințelor din documentația de atribuire, iar parametrii consum de energie electrică și autonomie ofertați fiind justificați din punct de vedere tehnic și matematic;

- b) oferta ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL ar fi trebuit depunctată pentru factorii de evaluare Pt2 și Pt3, respectiv consumul de energie electrică și autonomia, întrucât pentru justificarea acestora a înțeles să se folosească de un document care nu a fost emis de un laborator acreditat din UE, conform cerințelor din documentația de atribuire;

Pentru toate aceste considerente, solicităm Consiliului ca prin hotărârea pe care o va pronunța să dispună:

- (1) Admiterea prezentei contestații, anularea Procesului-verbal nr. 12503/ 30.06.2023, a Raportului procedurii nr. 13999/ 25.07.2023, a Comunicării rezultatului procedurii nr. 14003/ 25.07.2023 și a tuturor actelor subsecvente, prin care oferta subscrisei a fost depunctată pentru factorii de evaluare autonomie și consum de energie electrică și clasată pe locul al doilea, iar oferta depusă de ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL a primit punctaj maxim pentru factorii de evaluare mai sus menționați și declarată câștigătoare, cu consecința reevaluării ofertei subscrisei și a ofertei ANADOLU AUTOMOBIL ROM SRL în conformitate cu prevederile legale și documentația de atribuire.

În drept: Ne întemeiem prezenta plângere pe dispozițiile art. 8 alin. (1) din Legea nr. 101/2016, precum și pe toate celelalte dispoziții indicate în cuprinsul prezentei.

Probe: solicităm încuviințarea probei cu înscrisurile atașate prezentei cereri, precum și cele regăsite la dosarul procedurii de atribuire.

Anexăm prezentei cereri:

- Raport intern consum kWh – teste ATP BUS – 9205 mm – Suprafață denivelată (Anexa nr. 1);
- Raport intern consum kWh – teste ATP BUS – 9205 mm – Suprafață plană (Anexa nr. 2);
- Testul e-SORT pentru autobuzul de 12180 mm – Raportul de încercare nr. 13A/22 (Anexa nr. 3);
- Împuternicire avocațială.

Data

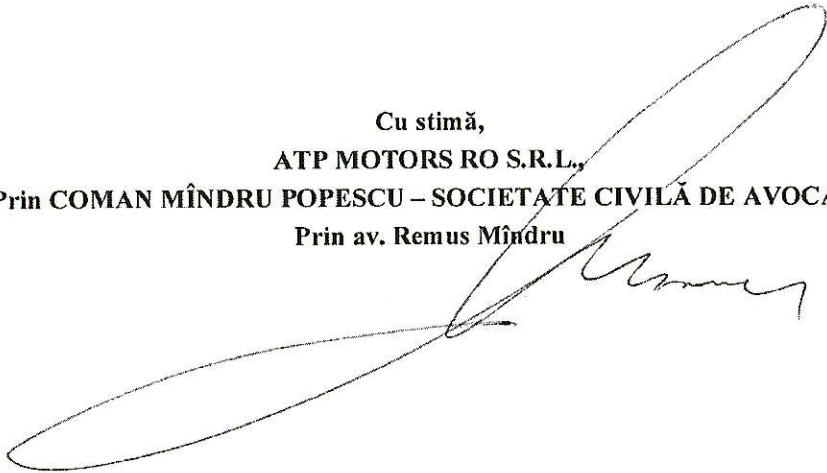
04.08.2023

Cu stimă,

ATP MOTORS RO S.R.L.,

Prin COMAN MÎNDRU POPESCU – SOCIETATE CIVILĂ DE AVOCAȚI

Prin av. Remus Mîndru

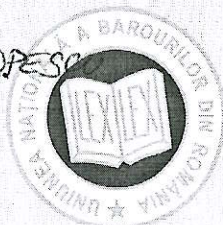


UNIUNEA NAȚIONALĂ A BAROURILOR DIN ROMÂNIA

BAROUL BUCUREȘTI

Forma de exercitare a profesiei ... SCA COVAN MINDRU POPESCU

ÎMPUTERNICIRE AVOCAȚIALĂ



Seria B

6645946 /2023

Domnul/doamna avocat ... REMUS MINDRU, LAVINIA CHITULEASA
se împuternicește de către clientul ... ATP MOTORS RO SRL

În baza contractului de asistență juridică nr. 2501136 din 21.09.2020, să exercite următoarele activități: REDACTARE, SEMNARE, DEPUNERE, RADICARE ACTE ȘI CERERI, ASISTENȚĂ ȘI REPREZENTARE JURIDICĂ - CONTESTATIE LA C.N.S.C. ÎMPOTRIVA RAPORTULUI ȘI REZULTATULUI PROCEDURII - NUN. PETROBANI -
și să asiste/să reprezinte clientul în fața CONSILIULUI NAȚIONAL DE SOLUȚIONARE A CONTESTATIILOR

Data 04.08.2023

CLIENT / REPREZENTANT, *

cf. contract de asistență juridică
(semnătura)

Atest identitatea părților, conținutul și data contractului de asistență juridică în baza căruia s-a eliberat împuternicirea

FORMA DE EXERCITARE A PROFESIEI

prin avocat

(semnătura și ștampila)

*Semnătura nu este necesară în situație în care forma de exercitare a profesiei de avocat atestă identitatea părților, a conținutului și date contractului de asistență juridică în baza căruia s-a eliberat împuternicirea.

**Semnătura avocatului și aplicarea ștampilei nu sunt necesare în situația în care prezența împuternicirii avocațiale este semnată de către client sau reprezentantul acestuia.

Tipărit la C.N. "Imprimeria Națională" S.A.

ANEXA 1 - TESTE ATP BUS - 9205 mm - Suprafață denivelată
Raport intern consum kWh

1 Informații vehicul

1.1 Date tehnice generale

Fabricant	ATP TRUCKS AUTOMOBILE S.R.L.
Vehicul	ATP BUS
Tip/model	Autobuz electric, 9E
Serie S 601	Prototip
Motor	Permanent magnet synchronous motor Dana TM4 motor
Anvelope	275/70 R22.5
Rolaj înălț./înal. (mm)	40 / 60 (km)

1.2 Greutate vehicul

1 axa (kg)	4.500
2 axa (kg)	7.500
Masa (kg)	12.000

A Condiții testare

1 Caracteristici pista de încercare

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate măsură
1.1	Calitatea și natura suprafeței de încercare	beton asfaltat uzură medie, în stare acceptabilă, suprafață uscată, condiții de trafic greu, ora de vârf	
1.2	Panta longitudinală	5-10	%
1.3	Airvome	54	m
1.4	Raza de curbă	-	m
1.5	Longime maximă în alinament	2500	m

2 Condiții de mediu

Nr. crt.	Parametru	Valoare		Unitate măsură
		Început testare	Sfârșit testare	
2.1	viteză vântului	0,3	0,3	m/s
2.2	temperatură exteroară	24	26	°C
2.3	coeficient umiditate relativă	44	45	%
2.4	Presiunea atmosferică	1010	1020	mbar

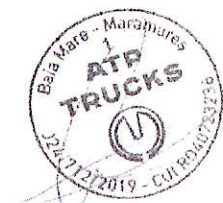
B Configurația vehiculului supus încercării

1.1 Tip și dimensiuni

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate măsură
1.1.1	Tip vehicul	Autobuz electric 9m	
1.1.2	Înălțime (H)	9205.00	mm
1.1.3	Înălțime (W)	2500.00	mm
1.1.4	Înălțime	3250.00	mm
1.1.5	Masa la gol	10.441	kg

1.2 Motor

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate măsură
1.2.1	Fabricant și tip	DANA TM4 motor, Dana presto-lite	
1.2.2	Putere maximă	281	kW
1.2.3	Cuplu maxim	3329	Nm



1.3 Pneuri

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.3.1	Constructor / tip	Michelin	-
1.3.2	Dimensiuni (axa față/spate)	225/70R22.5	-
1.3.3	Presiune nominală axa față	9	bar
1.3.4	Presiune nominală axa spate	9	bar
1.3.5	Adâncimea profilului benzii de rulare la amplasarea nouă	17	mm
1.3.6	Adâncimea profilului benzii de rulare măsurată	15,5	mm

1.4 Ponte motoare

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.4.1	Constructor / tip	GK/BRA132DC80	-
1.4.2	Raport de transmisie principal (i0)	6.29	-

1.5 Lubrifiant motor

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.5.1	Tip	-	-
1.5.2	Evaluare SAE	-	-

1.6 Lubrifiant cutie de viteze

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.6.1	Tip	N/A	-
1.6.2	Evaluare SAE	N/A	-

1.7 Baterii acumulatori

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.7.1	Tip/capacitate	120	Ah
1.7.2	Număr	2 inseriate	buc
1.7.3	Tensiune nominală	24 (2x12)	V
1.7.4	Masa unitară	60 (2x30)	kg

1.8 Echipamente diverse

Nr. crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.8.1	Număr de uși	2	-
1.8.2	Tipul de încercare	Motor electric cu funcție de retarder	-
1.8.3	Climatizare	DA	-
1.8.4	Alte echipamente	DA	-

1.9 Calculul caracteristici de încărcare CL a vehiculului testat

Nr. crt.	Parametru	Formula	Valoare
1.9.1	Factor de încărcare, CL	$CL = 116,19 \times (L - 1,20) \times W$	2300 kg (referință)
CL	încărcarea forțată	$116,19 \times (9,205 - 1,20) \times 2,5 = 2325 \text{ kg (reală)}$	



1.10 Echipamente optionale:

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.10.1	Aer conditionat pasageri si/sau sofer:	225	kg
1.10.2	Echipamente de validare carduri: călătoria (cu excepția suportului de fixare):	0	kg
1.10.3	Sistem automat de supraveghere vehicul (AVM):	1	kg
1.10.4	Sistem de informare: Monitor / LCD	3	kg
1.10.5	Cablu de securitate conducător auto	40	kg
1.10.6	Exces de greutate: greutate dubie	0	kg
1.10.7	Dispozitiv de menținere a nivelului de ulei:	0	kg
	Masa totală ce trebuie dedusă din încărcarea forfetară	269	kg

1.11 Alți factori luați în considerare

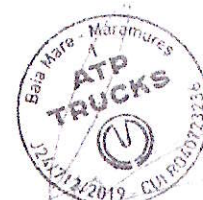
Nr crt.	Parametru	Masa reală (A)	Masa de referință (B)	Diferența (A-B)	Unitate masura
1.11.1	Locuri:	56			
	Factor de încărcare CS (locuri):	CS = partea întreagă $[1,09 \times (L-1,20) \times W] = 21$ CS = $1,09 \times (9,205-1,20) \times 2,5 = 21$			
	N corespunde numărului real de locuri în vehiculul testat	N x 10 N=28	CS x 10	(N-CS) x 10	
	Valori calculate:	280	210	70	kg
1.11.2	Capacitatea rezervorului de carburant				
1.11.3	Număr de persoane la bord cu excepția cond. auto.	3/240	Masa reală măsurată	240	kg
1.11.4	Echipament de măsurare a consumului	220	0	220	kg
	Masa totală alți factori:	740	210	530	

1.12 Valori finale ale încărcăturii și masei vehiculului complet

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.12.1	Masa reală:	10.441	kg
1.12.2	Încărcare forfetară (CL):	2325	kg
1.12.3	Echipamente optionale (1):	269	kg
1.12.4	Alți factori (2):	530	kg
1.12.5	(3) = CL (1) (2):	1526	kg
1.12.6	Masa reală + încărcare (3):	Calculată: 9326 Măsurată: 9326 diferența: 0	kg

1.13 Sistem stocare energie reincărcabilă REESS

Nr crt.	Parametru	Date
1.13.1	Marca/ Tip	CATL / CB-230
1.13.2	Tensiune nominală	618,2 V
1.13.3	Putere	281 kwh
1.13.4	Greutate	1768 Kg
1.13.5	Capacitate	281,9 kwh
1.13.6	Valoare minimă permisă energiei în timpul încărcării SOC min	20%
1.13.7	Valoare avertizare minimă a energiei în timpul descărcării până la semnalizare bord SOC min	20%
1.13.8	Valoare maximă permisă energiei în timpul încărcării până la oprire automată a stației SOC max:	Atunci când tensiunea pe celulă $\geq 3,65V$ se oprește încărcarea



1.11 Motor electric

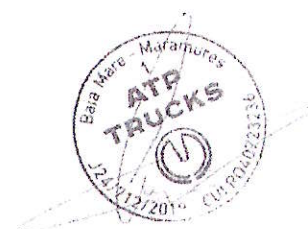
Nr crt	Parametru	Valoare
1.14.1	Tip	Dana TM4
1.14.2	Numar	1
1.14.3	Putere	245 kw
1.14.4	Greutate	220 Kg

1.15 Variația stării de încărcare

Nr crt	Parametru	Valoare
1.15.1	Dispozitive utilizate pentru măsurarea curentului:	HIOKI 3309

1.16 Valori măsurate în cadrul testării

Nr	Parametru	Simbol/Formula de calcul	Valoare	UM
1.16.1	Distanța rulare	d	6,785	[km]
1.16.2	Energie consumată	E	6,411	[kWh]
1.16.3	Consum reieșit	$c = E/d$	0,945	[kWh]
1.16.4	Autonomie maximă conform test	$d=E/c$	298	[km]



ANEXA 2 - TESTE ATP BUS - 9205 mm - Suprafață plană Raport intern consum kWh

1 Informatii vehicul

1.1 Date tehnice generale

Fabricant	ATP TRUCKS AUTOMOBILE S.R.L.
Vehicul	ATP BUS
Tip/model	Autobuz electric, 9E
Serie Sasiu	Prototip
Motor	Permanent magnet synchronous motor Dana TM4 motor
Anvelope	225/70 R22.5
Rulaj initial/ final (km)	40 / 60 (km)

1.2 Greutate vehicul

1 axie (kg)	4.500
2 axie (kg)	7.500
Total weight (kg)	12.000

A Conditii testare

1 Caracteristici pista de încercare

Nr crt	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.1	Calitatea și natura suprafeței de încercare	beton asfaltat uzură medie, în stare bună, suprafață uscată	
1.2	Panta longitudinală	max 1	%
1.3	Altitudine	54	m
1.4	Raza de curbă	-	m
1.5	Lungime maximă în aliniament	2500	m

2 Condiții de mediu

Nr crt	Parametru	Valoare		Unitate masura
		Început testare	Sfârșit testare	
2.1	Viteza vântului	3	4	m/s
2.2	Temperatura exterioară	26	28	°C
2.3	Coefficient umiditate relativă	65	70	%
2.4	Presiunea atmosferică	1010	1020	mbar

B Configurația vehiculului supus încercării

1.1 Tip și dimensiuni

Nr crt	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.1.1	Tip vehicul	Autobuz electric 9m	
1.1.2	Lungime (L)	9205,00	mm
1.1.3	Lățime (W)	2500,00	mm
1.1.4	Înălțime	3250,00	mm
1.1.5	Masa la gol	10.441	kg

1.2 Motor

Nr crt	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.2.1	Fabricant și tip	DANA TM4 motor, Dana prosto-lite	
1.2.2	Putere maximă	281	kW
1.2.3	Cuplu maxim	3329	Nm


 CONFIRMAT
 S. N. N. N. N.



1.3 Pneuri

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.3.1	Constructor / tip:	Michelin	-
1.3.2	Dimensiuni (axa față/spate):	225/70R22.5	-
1.3.3	Presiune nominală axa față:	9	bar
1.3.4	Presiune nominală axa spate:	9	bar
1.3.5	Adâncimea profilului benzii de rulare la anvelopa nouă	17	mm
1.3.6	Adâncimea profilului benzii de rulare măsurată	15,5	mm

1.4 Ponte motoare

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.4.1	Constructor / tip:	GK/BRA132DC80	-
1.4.2	Raport de transmisie principal (i0)	6,29	-

1.5 Lubrifiant motor

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.5.1	Tip	-	-
1.5.2	Evaluare SAE	-	-

1.6 Lubrifiant cutie de viteze

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.6.1	Tip	N/A	-
1.6.2	Evaluare SAE	N/A	-

1.7 Baterii acumulatori

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.7.1	Tip/capacitate:	120	Ah
1.7.2	Număr:	2 inseriate	buc
1.7.3	Tensiune nominală:	24 (2x12)	V
1.7.4	Masa unitară:	60 (2x30)	kg

1.8 Echipamente diverse

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate masura
1.8.1	Număr de uși:	2	-
1.8.2	Frână de încetinire:	Motor electric cu funcție de retarder	-
1.8.3	Climatizare:	DA	-
1.8.4	Alte echipamente	DA	-

1.9 Calculul caracteristicii de încărcare CL a vehiculului testat

Nr crt.	Parametru	Formula	Valoare
1.9.1	Factor de încărcare, CL:	$CL = 116,19 \times (L - 1,20) \times W$	2300 kg (referința)
CL	Încărcarea forfetară:	$116,19 \times (9,205 - 1,20) \times 2,5 = 2325 \text{ kg (reală)}$	



1.10 Echipamente opționale

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate măsură
1.10.1	Aer condiționat pasageri și/sau șofer:	225	kg
1.10.2	Echipamente de validare carduri calatorie (cu excepția suportului de fixare):	0	kg
1.10.3	Sistem automat de supraveghere vehicul (AVM):	1	kg
1.10.4	Sisteme de informare: Monitor / LCD	3	kg
1.10.5	Cabină de securitate conducător auto	40	kg
1.10.6	Exces de greutate geamuri duble	0	kg
1.10.7	Dispozitiv de menținere a nivelului de ulei:	0	kg
	Masa totală ce trebuie dedusă din încărcarea forfetară	269	kg

1.11 Alți factori luați în considerare

Nr crt.	Parametru	Masa reală (A)	Masa de referință (B)	Diferența (A-B)	Unitate măsură
1.11.1	Locuri:	56			
	Factor de încărcare CS (locuri)	CS = partea întreagă $[1,09 \times (L-1,20) \times W] = 21$ Cs = $1,09 \times (9,205-1,20) \times 2,5 = 21$			
	N corespunde numărului real de locuri în vehiculul testat	N x 10 N=28	CS x 10	(N- CS) x 10	
	Valori calculate:	280	210	70	kg
1.11.2	Capacitatea rezervorului de carburant				
1.11.3	Număr de persoane la bord cu excepția cond. auto.	3/240	Masa reală măsurată	240	kg
1.11.4	Echipament de măsurare a consumului	220	0	220	kg
	Masa totală alți factori:	740	210	530	

1.12 Valori finale ale încărcăturii și masei vehiculului complet

Nr crt.	Parametru	Valoare	Unitate măsură
1.12.1	Masa reală:	10.441	kg
1.12.2	Încărcarea forfetară (CL):	2325	kg
1.12.3	Echipamente opționale (1):	269	kg
1.12.4	Alți factori (2):	530	kg
1.12.5	(3) = CL - (1) - (2)	1526	kg
1.12.6	Masă reală + încărcare (3)	Calculată: 9326 Măsurată: 9326 diferența: 0	kg kg kg

1.13 Sistem stocare energie reîncărcabilă REESS

Nr crt.	Parametru	Date
1.13.1	Marca/ Tip	CATL / CB-230
1.13.2	Tensiune nominală	618,2 V
1.13.3	Putere	281 kwh
1.13.4	Greutate	1768 Kg
1.13.5	Capacitate	281,9 kwh
1.13.6	Valoare minimă permisă energiei în timpul încărcării SOC min:	20%
1.13.7	Valoare atenționare minimă a energiei în timpul descărcării până la semnalizare bord SOC min:	20%
1.13.8	Valoare maximă permisă energiei în timpul încărcării până la oprirea automată a stației SOC max:	Atunci când tensiunea pe celula $\geq 3,65V$ se oprește încărcarea



1.14 Motor electric

Nr crt.	Parametru	Valoare
1.14.1	Tip	Dana TM4
1.14.2	Numar	1
1.14.3	Putere	245 kw
1.14.4	Greutate	220 Kg

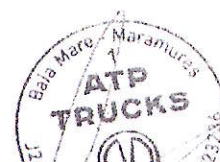
1.15 Variația stării de încărcare

Nr crt.	Parametru	Valoare
1.15.1	Dispozitive utilizate pentru măsurarea curentului:	HIOKI 3309

1.16 Valori masurate in cadrul testarii

Nr.	Parametru	Simbol/Formula de calcul	Valoare	UM
1.16.1	Distanța rulare	d	1,155	[km]
1.16.2	Energie consumata	E	0,978	[kWh]
1.16.3	Consum rețesit	$e = E/d$	0,847	[kWh]
1.16.4	Autonomie maxima conform test	$d=E/e$	332	[km]

[Signature]





REGISTRUL AUTO ROMÂN | RAR

Laborator Încercări Vehicule și Componente
Vehicles and Components Testing Laboratory

Strada Bârsei nr. 1, Voluntari, jud. Ilfov, România, www.rarom.ro

RAPORT DE ÎNCERCARE
TEST REPORT

Nr. / No: 13A/22

Pagina / Page: 1/15

Denumirea încercării:
Name of the test:

Determinarea consumului de energie electrică și autonomie în condiții standard, conform ciclurilor standardizate de încercare UITP proiect E-SORT;

Act de reglementare aplicabil:
Applicable regulatory act:

UITP Proiect E-SORT "Cicluri standardizate de încercări pe cale pentru vehicule electrice", Iulie 2017 – Union Internationale de Transports Publics (UITP), rue Sainte-Marie 6 BE- 1080 Bruxelles, Belgique;

Client:
Client:

ATP TRUCKS AUTOMOBILE S.R.L.

Adresa clientului:
Address of client:

Bulevardul București, Nr. 65, Corp B, Birou 3, Baia Mare, Judet Maramureș, România;

Nr. și data comenzii:
No. and date of order:

159 / 05.01.2022

Șef Serviciu Încercări și Inspecții

Omologare de Tip

Head of Type-approval

Testing and Inspection Service

**Marian
Milosoiu**

Șef Laborator Încercări Vehicule și
Componente

Head of Vehicles and Components Testing
Laboratory

**Mihai
Adrian Iozsa**

Reproducerea parțială a acestui raport este interzisă fără acordul Registrului Auto Român.

The partial reproduction of this report without the permission of Romanian Automotive Register is completely forbidden.

Acest document este original. Dacă documentul este trimis digital, acesta trebuie tratat ca o copie conformă cu originalul atestată de Registrul Auto Român.

This document is an original. If the document is submitted digitally, it is to be treated as a copy in accordance with the original certified by the Romanian Automotive Register.

F.PG-E300-01/01-rev.4/2021
Registrul Auto Român R.A., România

**1. Caracteristici generale ale tipului de vehicul în raport cu actul de reglementare aplicabil:***General characteristics of the vehicle type in relation to the applicable regulatory act:*

Marcă (denumirea comercială a producătorului): <i>Make (trade name of manufacturer):</i>	ATP BUS
Denumire comercială: <i>Commercial name:</i>	-
Tip: <i>Type:</i>	UPCITY12E
Variantă: <i>Variant:</i>	11A1
Versiune: <i>Version:</i>	1A1EN3ALNA
Categorie/Clasă: <i>Category/ Class:</i>	M ₃ /I
Caroserie vehiculul: <i>Vehicle body:</i>	CE cu podea coborâtă, fără etaj
Nr. omologare vehicul: <i>Vehicle approval number:</i>	e9*2018/858*11103*00
Numele și adresa producătorului: <i>Manufacturer's name and address:</i>	ATP TRUCKS AUTOMOBILE S.R.L. Bulevardul BUCUREȘTI, Nr. 65, CORP B, BIROU 3, Baia Mare, Judet Maramureș, România;
Numele și adresa (adresele) uzinei (uzinelor) de asamblare: <i>Name(s) and address(es) of assembly plant(s):</i>	ATP TRUCKS AUTOMOBILE S.R.L. Bulevardul BUCUREȘTI, Nr. 65, CORP B, BIROU 3, Baia Mare, Judet Maramureș, România;

2. Caracteristici tehnice declarate*/determinate ale vehiculului supus încercării:*Declared / determined technical characteristics of the tested vehicle:*

Identificare (VIN): <i>Identification (VIN):</i>	UV9M34207MAAT1001
---	-------------------

* date tehnice declarate de producător
Technical data declared by the manufacturer

**2.1 Tip și dimensiuni**

Nr.	Parametru	Valoare	UM
2.1.1	Tip vehicul	Autobuz electric, UPCITY12E	-
2.1.2	Lungime (L)	12180	[mm]
2.1.3	Lățime(W)	2550	[mm]
2.1.4	Înălțime	3450	[mm]
2.1.5	Masa reală:	11822	[kg]
2.1.6	Kilometraj real indicat la bord.	17917	[km]

2.2 Motor termic

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.2.1	Este dotat cu motor termic?	NU	-
2.2.2	Constructor / tip(cod)	-	-
2.2.3	Cilindree	-	-
2.2.4	Putere maximă / turație	-	-
2.2.5	Cuplu maxim / turație	-	-
2.2.6	Modul deactivare al ventilatorului	-	-

2.3 Cutie de viteze

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare
2.3.1	Este dotat cu cutie de viteze?	NU
2.3.2	Constructor / tip:	-
2.3.3	Program utilizat	-

2.4 Pneuri

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.4.1	Constructor / tip:	MICHELIN	-
2.4.2	Dimensiuni (axa față):	275/70 R 22.5 148 / 145 J	-
2.4.4	Dimensiuni (axa spate):	275/70 R 22.5 148 / 145 J	-
2.4.5	Presiune nominală axa față :	9,0	[bar]
2.4.7	Presiune nominală axa spate :	9,0	[bar]
2.4.8	Adâncimea profilului benzii de rulare la anvelopa nouă :	17	[mm]
2.4.9	Adâncimea profilului benzii de rulare măsurată:	15	[mm]



2.5 Punte motoare

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.5.1	Constructor / tip:	GK/BRA132DC80	-
2.5.2	Raport de transmisie principal (i_0):	6,29	-

2.6 Lubrifiant motor

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.6.1	Tip:	N/A	-
2.6.2	Evaluare SAE:	N/A	-

2.7 Lubrifiant cutie de viteze

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.7.1	Tip:	N/A	-
2.7.2	Evaluare SAE:	N/A	-
2.7.3	Alte caracteristici:	-	-

2.8 Baterii acumulatori

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.8.1	Tip/capacitate:	120	[Ah]
2.8.2	Număr:	2 înseriate	[buc]
2.8.3	Tensiune nominală:	24 (2 x 12)	[V]
2.8.4	Masa unitară:	60 (2 x 30)	[kg]

2.9 Echipamente diverse

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.9.1	Număr de uși:	3 duble	-
2.9.2	Frână de încetinire:	-	-
2.9.3	Climatizare:	DA	-
2.9.4	Alte echipamente:	DA	-

2.10 Calculul caracteristicii de încărcare C_L , a vehiculului testat:

Nr.	Parametru	Formula	Valoare calculată
2.10.1	Factor de încărcare, C_L :	$C_L = 116,19 \times (L - 1,20) \times W$	3200 kg (referință)
C_L	Încărcarea forfetară:	$116,19 \times (12,185 - 1,20) \times 2,55 = 3255 \text{ kg}$	(reală)



2.11 Echipamente opționale:

Nr.	Parametru	Masa dedusă din încărcarea forfetară
2.11.1	Aer condiționat pasageri și/sau șofer:	225 kg
2.11.2	Echipamente de validare carduri călătorie (cu excepția suportului de fixare):	0 kg
2.11.3	Sistem automat de supraveghere vehicul (AVM):	1 kg
2.11.4	Sisteme de informare: Monitor / LCD	3 kg
2.11.5	Cabină de securitate conducător auto:	40 kg
2.11.6	Exces de greutate geamuri duble :	0
2.11.7	Dispozitiv de menținere a nivelului de ulei:	0
(1)	Masa totală ce trebuie dedusă din încărcarea forfetară :	270 kg

2.12 Alți factori luați în considerare

Nr.	Parametru	Masa reală (A)	Masa de referință (B)	Diferența (A-B)
2.12.1	Locuri:	30		
	Factor de încărcare C_s (locuri)	$C_s = \text{partea întreagă } [1,09 \times (L-1,20) \times W] = 30$ $C_s = 1,09 \times (12,185-1,20) \times 2,55 = 30$		
	N corespunde numărului real de locuri în vehiculul testat	$N \times 10 \text{ kg}$ $N=25$	$C_s \times 10 \text{ kg}$	$(N- C_s) \times 10 \text{ kg}$
	Valori calculate:	250 kg	300 kg	-50kg
2.12.2	Capacitatea rezervorului de carburant :	N/A		
	Factor de încărcare C_F (volum de carburant) :	$C_F = 7,26 \times (L-1,20) \times W = 200 \text{ litri (referință)}$ $C_F = N/A$		
	V corespunde volumului real al rezervorului de carburant al vehiculului testat	$V \times 0,840$	$C_F \times 0,840$	$(V- C_F) \times 0,840$
	Valori calculate:	N/A	N/A	N/A
2.12.3	Număr de persoane la bord cu excepția cond. auto.	3 / 240 kg	Masa reală măsurată	240
2.12.4	Echipament de măsurare a consumului	220	0	220
2.12.5	Rezevor auxiliar pentru sistemul de încălzire (litri x 0,840)	N/A	N/A	N/A
(2)	Masa totală alți factori:	710	300	410



2.13 Valori finale ale încărcăturii și masei vehiculului complet

Nr.	Parametru	Vezi secțiunea	Valoare
2.13.1	Masa reală:	2.1.5	11822 kg
2.13.2	Încărcarea forfetară (CL):	2.10	3255 kg
2.13.3	Echipamente opționale (1):	2.11	270 kg
2.13.4	Alți factori (2):	2.12	410 kg
2.13.5	(3) = CL - (1) - (2)	-	3255 - 270 - 410 = 2575 kg
2.13.6	Masă reală + încărcare (3)	Calculată:	11822 + 2575 = 14397kg
	Masă finală	Măsurată:	14399 kg

2.14 Sistem stocare energie reîncărcabilă REESS

Nr.	Denumire	Date
2.14.1	Marca/ Tip	CATL / CEB-B70H
2.14.2	Tensiune nominală	531,3 V
2.14.3	Putere	242,27 kW
2.14.4	Greutate	1534 kg
2.14.5	Capacitate	242,3 kWh
2.14.6	Valoare minimă permisă energiei în timpul încărcării SOC min:	20% SOC
2.14.7	Valoare atenționare minimă a energiei în timpul descărcării până la semnalizare bord SOC min:	20% SOC
2.14.8	Valoare maximă permisă energiei în timpul încărcării până la oprirea automată a stației SOC max:	Atunci când tensiunea pe celulă $\geq 3,22V$ se oprește încărcarea
2.14.9	Număr de ore încărcare la gol(h)	4
2.14.10	Temperatura optimă regim funcționare(°C)	25
2.14.11	Număr sisteme încărcare (lent/rapid)	mixt
2.14.12	Autonomie(h)	-
2.14.13	Randament încărcare(%)	94

2.15 Motor electric

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare	UM
2.15.1	Marca /Tip	DANA / TZ368XSPE300WH	-
2.15.2	Număr	1	-
2.15.3	Putere maximă (30 minute)	145	[kW]
2.15.4	Putere netă maximă	245	[kW]

**2.16 Stația de încărcare**

Nr.	Denumire/Parametru	Valoare
2.16.1	Fabricant / Tip	Dalian Luobinsen Power Equipment CO.,LTD.
2.16.2	Tip	HK 90-AE1
2.16.3	Tensiune intrare stație	380 ± 15 % V AC 3/N/P
2.16.4	Tensiune ieșire stație	200-750 V DC
2.16.5	Curent de încărcare	100 A DC
2.16.6	Greutate	195 ± 10 kg

2.17 Variația stării de încărcare

Nr.	Denumire	Valoare
2.17.1	Dispozitive utilizate pentru măsurarea curentului:	CHAUVIN ARNOUX J93

3. Verificare conformitate cu: Certificat de omologare CE de tip nr. e9*2018/858*11103*00;
Checking conformity with:

4. Motivele extinderii: N/A

Reasons of extension:

5. Raport de încercare de bază : N/A

Initial test report:

6. Încercări:

Tests:

Locul efectuării încercării: REGISTRUL AUTO ROMÂN, Laborator Încercări
Place of testing: Vehicule și Componente, Voluntari, Jud. Ilfov, România;
ATP Exodus București S.R.L., Ciorogârla, Șos.
București nr. 26, jud. Ilfov, România;
Sector de drum în aliniament, com. Joița, jud. Giurgiu;
Data recepției pentru încercări: 05.01.2022
Date of receiving for tests:
Data efectuării încercării: 07-14.01.2022
Date of testing:



Echipamente de măsură și inspecție utilizate:

Echipament cântărire mijloace auto:

- marca: CAPTELS PESAGE
- tip: R 10
- exactitate: 0,1 %
- rezoluție: 1 kg
- serii: 0871580; 0871581

Manometru presiune anvelope:

- marca: Mecanică Fină
- exactitate: clasa 2
- rezoluție: 0,1 bari
- serie: 222-94

Aparat măsură umiditate și temperatură

- marca : EXTECH
- tip: 444701
- domenii : 0 – 93 °C
- exactitate : +/- 1°C, 1%
- serie : 810155

Termoanemometru:

- marcă: HYGROTEC
- tip: 8901
- exactitate: ± 2%; ± 0,6 °C
- rezoluție: 0,01m/s; 0,1 °C
- serie: 4867

Echipament măsurare consum EE conform Traductor EE:

SORT:

Analizor de precizie pentru putere electrică

- marcă: CHAUVIN ARNOUX;
- tip: C.A 8336
- domeniu de măsurare: 0-3500 c.a; 0-5000 c.c.;
- nr. certificat: 163938TGH/2019
- serie: 00006435

Instalație pentru încercări dinamice fără contact cu solul:

- marca: DATRON
- tip: LP 400
- exactitate: ± 0,2 %
- rezoluție: 0,01 m; 0,01 s
- serii: 025 - 54600 / 025-74023

Barometru

- marcă: AIRFLOW
- tip: 39070
- exactitate: ± 0,5 %
- rezoluție: 1 mbar
- domenii: 1000 - 1999 mbar
- serie: PM 30/1420

Termometru digital:

- marca: EXTECH
- tip: 421306
- exactitate: clasa 1
- rezoluție: 1 °C
- serie: 44762

-

Condiții de încercare (conform Formular 3: pct A., Protocol de încercare, Proiect E-SORT)

Caracteristici pista de încercare:

Calitatea și natura suprafeței de încercare:

beton asfaltat uzură medie, în stare bună, suprafață uscată;



Panta longitudinală: max. 1%;

Lungime maximă în aliniament: 2500 m

Raza de curbura: -

Altitudine: 254 m

Condiții de mediu:

Viteza vântului: 1,8...4,6 m/s

Modul de efectuare al încercărilor: Dus-Întors pe același sector de pistă;

Temperatura exterioară: -7 ±1°C

Coeficient umiditate relativă: 48 % ÷ 66%

Presiunea atmosferică: 1010 - 1020 mbar

**Configurația vehiculului supus
încercării:**

Conform pct. B din Formular 3, Proiect E-SORT; (vezi pct.1 de mai sus)

1. Presiunea nominală în pneuri: axa 1 / axa 2, [bar]: 9 / 9
2. Masa vehiculului în timpul încercărilor

Axa 1 [kg]	Axa 2 [kg]	Total [kg]
5755	8644	14399

REZULTATELE ÎNCERCĂRII**Test 1: Energia utilizabilă**

Nr.	Parametru	Simbol	Valoare	UM
1.1	Energia de la rețea:	EGMax	258	[kW·h]
1.2	Energia de la stație :	ECMax	242,27	[kW·h]
1.3	Purerea nominală de încărcare:	-	58,6	[kW]
1.4	Timp de încărcare:	-	4,13	[h]

Test 2: Energia consumată6.1 Consum energie electrică măsurat conform SORT 1

Nr. crt.	Nr. înregistrare	$E_{i,ciclu}$ [kW.h]	$d_{i,ciclu}$ [km]	$V_{i,med}$ [km/h]	V_{med} [km/h]	d_{med} [km]	E_{med} [kW.h]
1	10.48 AM 1.11.2022	0,5479	0,5206	12,14	12,185	0,51962	0, 5449
2	10.52 AM 1.11.2022	0,5473	0,5151	12,06			
3	11.18 AM 1.11.2022	0,5473	0,5215	12,19			
4	11.22 AM 1.11.2022	0,5371	0,5213	12,29			

Mențiune:

Diferența între valoarea energiei maxime măsurate $E_{i,max}$ și valoarea energiei minim măsurate $E_{i,min}$ pe setul de 4 încercări reprezentative pe ciclul SORT 1, este de 1,97 % < 4 % (maxim admis conform documentului normativ).

Nr.	Parametru	Simbol/Formulă de calcul	Valoare	UM
1.1.1	Distanța totală pe ciclu SORT 1:	d_i	0,51962	[km]
1.2.1	Viteza medie determinată	V_{med}	12,185	[km/h]
1.3.1	Energia totală consumată pe SORT 1:	E_i	0, 5449	[kW.h]
1.4.1	Temperatura celulelor de baterii la începutul testului:	-	-	[°C]
1.5.1	Temperatura celulelor de baterii la sfârșitul testului:	-	-	[°C]
1.6.1	Energia consumată pe ciclu SORT 1:	$c_i = \frac{E_i}{d_i}$	1,0486	$\left[\frac{[kW.h]}{[km]} \right]$
1.7.1	Autonomia maximă pe ciclu SORT 1:	$d_{iMax} = \frac{EC_{Max}}{c_i}$	231	[km]

**6.2 Consum energie electrică măsurat conform SORT 2**

Nr. crt.	Nr. înregistrare	$E_{i,ciclu}$ [kWh]	$d_{i,ciclu}$ [km]	$V_{i,med}$ [km/h]	V_{med} [km/h]	d_{med} [km]	E_{med} [kWh]
1	10.12 AM1.12.2022	0,7823	0,9247	18,09	18,11	0,924	0,7825
2	10.33 AM1.12.2022	0,7781	0,9235	18,00			
3	11.09 AM1.12.2022	0,7863	0,9199	18,21			
4	11.13 AM1.12.2022	0,7833	0,9282	18,15			

Mențiune:

Diferența între valoarea energiei maxime măsurate $E_{i,max}$ și valoarea energiei minim măsurate $E_{i,min}$ pe setul de 4 încercări reprezentative pe ciclul SORT 2, este de $1,04 \% < 4 \%$ (maxim admis conform documentului normativ).

Nr.	Parametru	Simbol/Formulă de calcul	Valoare	UM
1.1.1	Distanța totală pe ciclu SORT 2:	d_i	0,924	[km]
1.2.1	Viteza medie determinată	V_{med}	18,11	[km/h]
1.3.1	Energia totală consumată pe SORT 2:	E_i	0,7825	[kWh]
1.4.1	Temperatura celulelor de baterii la începutul testului:	-	-	[°C]
1.5.1	Temperatura celulelor de baterii la sfârșitul testului:	-	-	[°C]
1.6.1	Energia consumată pe ciclu SORT 2:	$c_i = \frac{E_i}{d_i}$	0,84686	$\left[\frac{kWh}{km}\right]$
1.7.1	Autonomia maximă pe ciclu SORT 2:	$d_{i,Max} = \frac{EC_{Max}}{c_i}$	286	[km]

6.3 Consum energie electrică măsurat conform SORT 3

Nr. crt.	Nr. înregistrare	$E_{i,ciclu}$ [kWh]	$d_{i,ciclu}$ [km]	$V_{i,med}$ [km/h]	V_{med} [km/h]	d_{med} [km]	E_{med} [kWh]
1	11.51 AM1.12.2022	1,174	1,454	25,31	25,42	1,456	1,16775
2	12.04 PM1.12.2022	1,162	1,460	25,52			
3	12.18 PM1.12.2022	1,152	1,462	25,61			
4	12.48 PM1.12.2022	1,183	1,448	25,27			

**Mențiune:**

Diferența între valoarea energiei maxime măsurate $E_{i,max}$ și valoarea energiei minim măsurate $E_{i,min}$ pe setul de 4 încercări reprezentative pe ciclul SORT 3, este de 2,62 % < 4 % (maxim admis conform documentului normativ).

Nr.	Parametru	Simbol/Formulă de calcul	Valoare	UM
1.1.1	Distanța totală pe ciclu SORT 3:	d_i	1,456	[km]
1.2.1	Viteza medie determinată	V_{med}	25,42	[km/h]
1.3.1	Energia totală consumată pe SORT 3:	E_i	1,16775	[kWh]
1.4.1	Temperatura celulelor de baterii la începutul testului:	-	-	[°C]
1.5.1	Temperatura celulelor de baterii la sfârșitul testului:	-	-	[°C]
1.6.1	Energia consumată pe ciclu SORT 3:	$c_i = \frac{E_i}{d_i}$	0,802	$\frac{[kWh]}{[km]}$
1.7.1	Autonomia maximă pe ciclu SORT 3:	$d_{iMax} = \frac{ECMax}{c_i}$	302	[km]

6.4 Caracteristicile dinamice determinate ale vehiculului supus încercării

Nr. crt.	Parametru Demaraj	Valori măsurate			Timp mediu [s]
		-	Seria 1	Seria 2	
1	De la 0 la 50 m	Dus :	7,5	7,5	8,3
		Întors:	7,5	7,5	
2	De la 0 la 100 m	Dus :	11,3	11,4	12,6
		Întors:	11,4	11,3	
3	De la 0 la 200 m	Dus :	17,5	17,6	19,6
		Întors:	17,7	17,5	
4	De la 0 la 300 m	Dus :	22,8	22,9	25,5
		Întors:	23,0	22,8	
5	De la 0 la 400 m	Dus :	27,6	27,9	30,8
		Întors:	27,9	27,7	
6	De la 0 la 500 m	Dus :	34,8	35,0	34,9
		Întors:	35,0	34,8	
7	De la 0 la 30 km /h	Dus :	4,3	4,5	6,2
		Întors:	4,5	4,4	
8	De la 0 la 50 km /h	Dus :	10,7	11,0	14,8
		Întors:	11,0	10,8	
9	De la 30 la 50 km /h	Dus :	6,4	6,5	8,7
		Întors:	6,5	6,4	



Condiții de mediu determinate / impuse pentru efectuarea încercărilor dinamice			
d_T	d_o	Abaterea efectivă $\Delta d = [(d_T - d_o) / d_o] \cdot 100$	Abaterea max. impusă (conform paragraf 4.5.1.1 din Anexa 1 a Dir. 80/1268 CEE)
1,245 [kg / m ³]	1,205 [kg / m ³]	- 3,31 [%]	± 7,5 [%]
Mențiuni : Densitatea aerului în condițiile de încercare s-a calculat cu formula: $d_T = d_o \cdot (H_T / H_o) \cdot (T_o / T_T)$, [kg / m ³] unde: d_T = densitatea aerului în condițiile de încercare; d_o = densitatea aerului în condițiile de referință; H_T = nivelul presiunii atmosferice în timpul încercării; H_o = nivelul presiunii atmosferice de referință; T_T = temperatura absolută în timpul încercării; T_o = temperatura absolută de referință;			
$d_o = 1,205$ [kg / m ³] $H_T = 1015$ [mbar] $H_o = 1000$ [mbar] $T_T = 268$ [°K] $T_o = 273$ [°K]			

7. Anexe: Anexa cu fotografii
Enclosures:Responsabil de încercare:
Responsible for testing:Semnătura:
Signature:Bogdan
UrituSemnătura:
Signature:Cristian
MihutData emiterii raportului de încercare:
Date of issue of the test report:

18.01.2022



8. Declarație de conformitate:

Statement of conformity:

Dosarul informativ menționat la pct.3 și vehiculul încercat sunt conforme cu actul de reglementare menționat mai sus.

The information folder as mentioned under no.3 and vehicle tested are in compliance with the regulatory act mentioned above.

Raportul de încercare a fost emis aplicând procedura PG-E300-24 privind selecția cazului cel mai defavorabil.

The test report was issued applying the procedure PG-E300-24 regarding the selection of the worst-case.

Vehiculul selectat și supus încercării este reprezentativ pentru tipul care urmează să fie omologat.

The selected test vehicle is representative of the type to be approved.

Rezultatele prezentate sunt valabile numai pentru vehiculul încercat.

The results presented above refer only to tested vehicle.

Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele relevante ale

The tests were carried out in accordance to the relevant requirements of the

☒ EN ISO/IEC 17025:2018
Serviciu Tehnic de categorie A
Technical Service for category A

☐ EN ISO/IEC 17020:2012
Serviciu Tehnic de categorie B*
Technical Service for category B

*Înainte de efectuarea încercărilor, s-a constatat respectarea cerințelor EN ISO/IEC 17025 privitoare la instalațiile pentru încercări și echipamentele de măsurare.

Before performing the tests, compliance with the requirements of EN ISO / IEC 17025 for test installations and measuring equipment has been found.

Șef Colectiv Atestare Conformitate

Head of Conformity Attestation Collective

Alin-Andrei
Rosca



ANEXA
Fotografii ale vehiculului supus încercărilor



Foto. 1

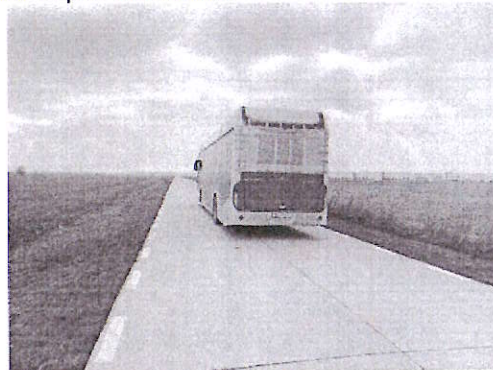


Foto. 2

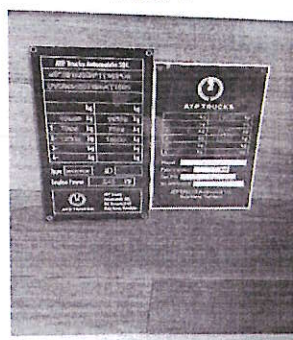


Foto. 3

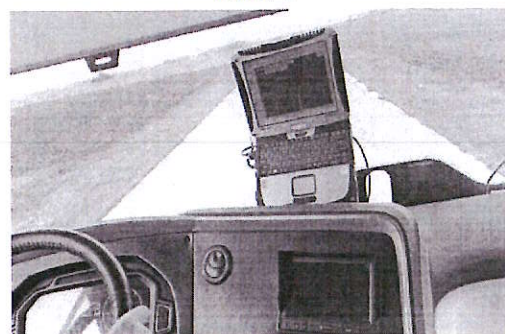


Foto. 4



Foto. 5

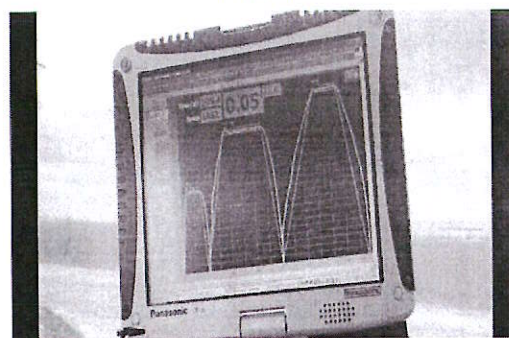


Foto. 6

Sfârșitul raportului de încercare
End of the test report