

și servicii auxiliare, instalatie de aer conditionat, etc.

- franarea (acceleratii – deceleratii în afara recomandarilor de exploatare economice) brusca;
- numar de actionari ale pedalei de acceleratie și franare;
- fisa de accident care indica detalii referitoare la: franari, viteza, lumini, stare usi, date identificare conducator auto, ora;
- consumul de energie instantaneu și total (cu contoare total neresetabile și partial resetabile de către personalul autorizat);
- timp de functionare a motorului de tractiune, a motorului compresor, a motorului de la instalatia de clima (contor neresetabil), parametrul necesar activitatii de întreținere auto;
- kilometri efectivi rulati (contor total neresetabil și partial resetabil);
- functionarea anormala sau defectarea suspensiei;
- numar actionari ale ajustarii garzii la sol;
- functionarea anormala sau defectarea functionarii usilor de acces;
- deschiderea neautorizata a rampei pentru accesul persoanelor cu dizabilitati motorii.

Coneectivitate: computerul de bord va transmite datele computerului de gestiune și management trafic (CGMT) care trebuie să fie compatibil cu transfer de date prin cablu și wireless (on-line și WLAN), exclus infraroșu, cu echipamentele de transfer de date de la autoritatea contractanta situate în autobaza sau la punctele de descarcare (două platforme de parcare). Se acceptă și varianta unui singur calculator care să indeplinească toate funcțiile calculatorului de bord și ale computerului de gestiune și management trafic (CGMT).

Autobuzele vor fi echipate cu sistem de preventie ADAS

Functionalități principale:

- Sistemul va permite avertizarea în timp util cu privire la o posibilă coliziune cu un alt autovehicul sau cu un pieton, avertizarea depășirii liniei continue și identificarea obiectelor aflate în unghiurile moarte, viteza legal admisă, distanța până la vehiculul din față și, în special, reducerea de emisie de noxe prin exploatarea corecta a autovehiculului.
- Sistemul de evitare a coliziunii va ajuta șoferii, acționând ca un "al treilea ochi", monitorizând în mod constant drumul din fața vehiculului.
- Identifică situații potențial periculoase și ofer alerte audio și vizuale pentru a ajuta șoferul să prevină sau să atenuizeze o coliziune.
- Echipamentul va transmite către computerul de bord din dotarea vehiculelor alertele printr-o interfață RS-232 sau similar
- Alertele ADAS se vor transmite și către sistemul back-office existent pentru raportare și monitorizarea prestației conducătorilor de vehicule.
- Echipamentul preia prin interfață CAN a vehiculului parametrii de funcționare ai acestuia, inclusiv viteza de deplasare și turările motorului

Funcții ADAS:

- PCW (avertizare de coliziune pentru pietoni) informează șoferul cu privire la orice pietoni, biciclete sau motociclete din față
- LDW (avertizare de părâsire a benzii de circulație) Ajută la păstrarea direcției în cazul în care

șoferul părăsește benzile de circulație în mod neintenționat

- FCW (avertizare de coliziune frontală) Trimit mesaje de avertizare dacă un accident este iminent pentru a ajuta șoferul să mențină o distanță de circulație sigură
- FPW (avertizare de proximitate înainte) Notifică șoferul dacă vehiculul se deplasează înainte în timp ce un alt vehicul se află în raza de detectare, care poate fi setat la 1m, 2 m, 3 m
- VSA (alarmă de pornire a vehiculului din față) Notifică șoferul dacă vehiculul din față a început să avanseze cu o viteza mai mare ca o fără ca vehiculul să se depleteze în decurs de 2s
- SDA (alertă de distanță de siguranță) Atrage atenția șoferului pentru a păstra distanța de siguranță față de autovehiculul din față, avertizând șoferul (activ de la 30 km/h)
- SLR (recunoaștere limită de viteză) Recunoaște semnele de circulație de limita de viteză și oferă avertismente pentru depășirea vitezei limite
- DVR (recorder video digital) Înregistrează scene la rezoluție HD pe cardul SD înainte și după un accident (în fiecare minut în buclă)

Specificații tehnice:

- Rezoluție camera: minim 1280x720
- Card microSD inclus minim 16GB
- Alimentare: 9-36 Vcc
- Temperatura operare: -20°C- +70°C
- Interfață comunicații: USB (pentru calibrare), CAN 2.0, RS-232

Datele stocate trebuie să fie disponibile pentru alte sisteme prin interfață standardizată.

Se va livra aparatul necesară descarcării on-line și WLAN a datelor (dacă este cazul), montată pe autobuze cat și cea situată la locurile de descarcare a datelor, precum și software, licente software și interfetele de descarcare a datelor.

Se va asigura și aparatul, softul, licențele, interfetele, etc. necesare diagnosticării și reparării subansamblurilor asigurate de către subfurnizorii producătorului și care nu sunt integrate în sistemul general de gestiune și diagnosticarea electronica a autobuzului (inclusiv training).

Aplicațiile software pentru computerele care vor stoca datele înregistrate va îndeplini următoarele condiții:

- să permită procesarea de rapoarte multicriteriale în vederea analizării datelor după descarcarea acestora în autobaza sau platformele de parcare;
- interfața utilizator să fie în limba română;
- să permită generarea automată de rapoarte și statistici (definirea rapoartelor pe baza analizelor predefinite din modulele statistic, generarea de rapoarte cu interval de timp selectabil, configurarea afisării pentru diferite nivele de agregate și sortarea rezultatelor, predefinirea filtrelor cu aplicare periodică pentru rapoarte și statistici, etc.)
- să permită editarea și a altor rapoarte (bazate pe structura de date stocate) decât cele standard.

Podeaua, covorul și platforma de acces

Podeaua autobuzelor va fi realizată în varianta coborată. Nu se admit trepte pe toată suprafața disponibilă pentru pasagerii în picioare.

Autobuzele vor fi prevăzute la usa II-a cu rampă a pentru facilitarea accesului pasagerilor care se deplasează cu carucior rulant sau carucior pentru copii.

Rampa pentru urcarea pasagerilor cu mobilitate redusă se preferă a avea un mecanism simplu și fiabil, ușor și rapid de manevrat. Rampa trebuie să fie acoperita cu material cu rezistență la uzură și proprietăți antialunecare pe ambele fețe. Poziția „rampa coborâtă” va fi semnalizată optic la bord, iar în această situație sistemul de siguranță al autobuzului nu va permite punerea lui în mișcare. Rampa va fi marcată cu material reflectorizant, pentru a fi vizibilă noaptea în poziția „rampa coborâtă”. Podeaua autobuzelor se va executa, din materiale hidrofuge, ignifuge, cu proprietăți fonoabsorbante și izolate termic.

Podeaua va fi acoperita de un covor, lipit etans, rezistent la uzură, antiderapant, impermeabil și ignifug. Pentru covor, soluția tehnică a montajului și imbinările la margini va evita dezlipirea, patrunderea apelor și a impurităților sub acesta. Tipul covorului va fi pentru trafic intens, cu durata de viață de minim 8 ani. Culoarea covorului va fi în concordanță cu designul general al salonului.

Podeaua trebuie să fie continuă fără trape de vizitare. Pentru accesul la amortizoare sau pentru deblocarea mecanică a cilindrilor dubli de frâna se acceptă existența în podea a unor orificii de dimensiuni reduse acoperite cu capace corespunzătoare și etanse.

- + Compartimentul echipamente (unitate electrică de tracțiune, compresor, servodirecție, aer conditionat)

Compartimentul de amplasare a echipamentelor principale va fi amplasat în partea din spate a vehiculului, realizat astfel încât să asigure spații suficiente pentru accesul și întreținerea facilă a agregatelor anexe ale motoarelor, cat și a celorlalte subansambluri și agregate. În cazul necesității utilizării unor scuturi sub autobuz (cu rol antifonic și de protecție), acestea vor fi confectionate din materiale usoare cu posibilități de demontare rapida (glisere, cleme rapide, sau asamblari clasice). Izolarea fonica și termica a compartimentului se va realiza cu materiale ignifuge care să corespunda normelor internaționale în vigoare. Fixarea acestor materiale trebuie să fie realizată astfel încât să reziste la condițiile de exploatare și întreținere (temperaturi, vibrări, detergenți și spalarea cu jet de apă sub presiune).

Pentru accesul din interior la subansamblurile și anexele motoarelor, vor fi prevăzute capace de vizitare cu acces din salon, care prin construcție vor elibera posibilitatea de accidentare a călătorilor. Acestea vor fi protejate la desfacere de personal neautorizat și antivandalism. Accesul din exterior la agregatele și anexele laterale ale motoarelor se va realiza prin capace ușor demontabile sau rabatabile, amplasate pe partile laterale ale vehiculului.

Capacele de acces la motoare (la zonele periculoase cu piese în mișcare, cu zone fierbinte, etc.) vor fi prevăzute cu senzori de „capac deschis” (vor bloca pornirea accidentală de la bord). Deschiderea acestora în timpul funcționării motorului va fi avertizată optic la bord.

Capacele de vizitare la motoare și pentru alte agregate vor fi reduse ca număr, dar vor permite accesul ușor la toate anexele motoarelor și alte agregate. Ele trebuie să aibă o construcție robustă, etansă și să asigure o mare siguranță în exploatare prin sistemul de fixare adoptat. Toate capacele de vizitare vor fi rezistente mecanic (cu protecție antivandalism la desfacere), izolate termic, fonice și vor fi

interschimbabile între vehicule.

Din punct de vedere al prevenirii riscurilor de producere a incendiilor se vor respecta măsurile prevăzute în Regulamentul CEE-ONU nr. 107. Compartimentul motoarelor va fi prevăzut cu un sistem de avertizare în caz de incendiu cât și cu un sistem de oprire a alimentării cu energie electrică în caz de avariă.

4. Sistemul de climatizare (încălzire, ventilatie și aer conditionat)

Autobuzele vor fi echipate cu următoarele sisteme de încălzire, ventilatie și condiționare a aerului:

- instalație de încălzire a salonului, a cabinei și degivrare a parbrizului;
- instalație de condiționare a aerului pentru salonul de călători și cabina conducătorului auto cu funcție de răcire;
- geamuri rabatabile și trape de acoperiș pentru ventilație naturală;
- instalație de ventilație forțată pentru evacuarea aerului viciat din salon și ventilația parbrizului și geamurilor cabinei.

Prin organizarea salonului, a postului de conducere, precum și prin performanțele sistemului de încălzire, climatizare și ventilație, autobuzele vor asigura confortul necesar călătorilor și al șoferilor pe tot parcursul anului, indiferent de anotimp. Temperatura în salon și la postul de conducere va putea fi reglată atât prin software cât și prin reglaj manual de la postul de conducere.

Asigurarea microclimatului pe timp de iarnă

Sistemul de încălzire va trebui să fie integrat cu sistemul general de gestiune și diagnosticare electronică al autobuzelor.

Instalația de încălzire trebuie să asigure în salonul pasagerilor o temperatură de minim +15°C la o temperatură a mediului exterior de -15°C. În salon instalația de încălzire va fi montată în partea de jos la nivelul podelei, în extremitățile laterale și protejată în grile difuzoare. Numărul și amplasarea acestora va asigura o distribuție uniformă în tot salonul. În habitacul conducătorului auto distribuția aerului cald (rece) va fi uniformă pe toate zonele postului de conducere (distribuție tridimensională), dar și cu posibilitatea selectării zonei de distribuție a aerului cald (rece).

Încălzirea parbrizului va asigura vizibilitatea normală și va exclude aburirea sau givrarea acestuia la temperatură de -30°C și fără ca jetul de aer cald să produca fisurarea termică a parbrizului datorită diferențelor de temperatură. Soluția dirijării curentilor de aer cald la postul de conducere și în salon va preveni și aburirea geamurilor inclusiv a celor din dreptul afișajelor de informare călători.

Geamurile laterale (din zona vizibilității șoferului) vor fi prevăzute la baza lor cu difuzoare de aer cald sau cu rezistență electrică pentru degivrare - dezaburire. Oglinzelile retrovizoare exterioare, de asemenea, vor fi prevăzute cu rezistență electrică cu rol de dezaburire.

Pentru sezonul rece aplicația va monitoriza și va furniza rapoarte despre temperatura din interiorul salonului pe vehicul, pe zi, pe luna.

Asigurarea microclimatului pe timp de vară (sezon暖)

Microclimatul compartimentului pasagerilor și al postului de conducere, pe timp de vară, va fi asigurat prin 2 (una) bucătă instalatie de aer condiționat pentru întreg vehiculul ori 2 (două) instalații independente de aer condiționat, una pentru compartimentul călători și una pentru postul de conducere.

Instalațiile de aer condiționat vor asigura o temperatură optimă de confort termic, în conformitate cu reglementările de specialitate și cu posibilitatea de realizare a pragului de +16°C la o temperatură a mediului exterior de +35°C. Sistemul va oferi posibilitatea reglării atât a temperaturii cât și a debitului de aer separat pentru salon și separat pentru postul de conducere.

Ventilația naturală a salonului va fi realizată prin: geamurile basculante ale ferestrelor laterale și prin trape de ventilație plasate în plafon cu vedere directă din salonul autobuzului (trapele vor fi amplasate și vor avea dimensiunile conform Regulamentului CEE-ONU nr. 107).

ACTIONAREA TRAPELOR VA PERMITE SELECTAREA A TREI POZIȚII DE DESCHEDERE ALE ACESTORA (SPRE ÎNAINTE, SPRE ÎNAPOI ȘI TRAPA TOTAL DESCHEZISĂ).

Pentru evacuarea aerului viciat (și eliminarea condensului) autobuzele vor fi prevăzute cu exaustoare (ventilatoare), ale căror debite de aer va fi sincronizat cu debitul de aer patruns în salon. Exaustoarele (ventilatoarele) vor fi acționate de motor electric fără perii colector.

Se va liwa odata cu primul autobuz electric, toata aparatura de verificare și umplere cu freon a instalației de aer conditionat și o butelie de transport a freonului dimensionată corespunzător.

4- Sistemul de iluminare și semnalizare

Instalația de iluminare și semnalizare exterioară va fi realizată în conformitate cu normele și reglementările interne și internaționale.

Instalația de iluminare interioară va fi de tip LED și se va realiza în următoarele condiții:

- Amplasarea lampilor va asigura o iluminare optimă a salonului de călători (eliminarea zonelor de obscuritate). Se va evita incidentă luminoasă directă sau prin reflexie asupra postului de conducere;
- Iluminatul în interiorul habitaclului conducerătorului auto va avea comanda separată pentru funcționare la cerința acestuia (nu se va accepta sincronizarea iluminării postului de conducere odata cu deschiderea ușilor).

Automatizarea iluminatului în compartimentul călători va avea două faze:

- Faza de drum (cu ușile închise) în care lampile din imediata apropiere a postului de conducere vor fi stinse;
- Faza de staționare (cu ușile deschise) în care acestea vor putea fi automat aprinse. Lampile de gabarit vor fi cu LED-uri pentru asigurarea unei flabilități sporite. Farurile și lămpile exterioare vor avea incinte etanse, iar acolo unde este cazul puncte de eliminare a condensului.

↓ Alte caracteristici tehnice – protectia elementelor expuse agentilor de mediu.

Subansamblurile amplasate la exterior (dedesuptul sasiului si la exteriorul caroseriei) expuse la agentii de mediu (apa, noroi, loviturii cu coruri dure aflate accidental pe carosabil, material antiderapante, etc.) prin solutiile tehnice adoptate vor fi rezistente la aceste tipuri de agresiuni exterioare.

In zonele sensibile cum ar fi zonele din spatele rotilor, zona pernelor de aer, zona motorului de traciune, a motorului compresor, a motorului servodirectie, compartimentul acumulatorilor, traseele conductelor si instalatiilor, a componentelor instalatiei de aer suspensie si frane, etc. se vor prevede elemente cu rol de protectie: scuturi, covor antenorol, etc.

↓ Instalatia electrica de alimentare si distributie

Tablourile electrice de distributie (sigurante, relee si conexiuni) trebuie sa fie amplasate in interiorul autobuzului, in zone cu acces usor pentru intretinere. Compartimentul bateriilor de acumulatori si taboul de distributie aferent va avea acces din exterior dar va fi protejat complet de agentii de mediu. Tablourile de distributie vor fi prevazute cu protectii la supracentri (sigurante automate) si cu rezerve de legatura pentru alimentarea unor noi circuite si echipamente electrice auxiliare.

Toate tablourile electrice vor fi insotite local de schemele simplificate a conexiunilor, a sigurantelor de protectie si a destinatiilor lor, de tip autocolant in limba romana.

Functionarea instalatiei electrice va fi comandata la cuplare - decuplare prin intermediul unui intrerupator general. Alimentarea instalatiilor auxiliare va fi intrerupta odata cu actionarea intrerupatorului general. Componentele instalatiei electrice vor asigura o buna functionare a autobuzelor electrice in conditiile tehnice din prezentul caiet de sarcini si in plus:

- amplasarea lor pe vehicul trebuie sa asigure un acces usor pentru lucrarile de intretinere;
- conexiunile circuitelor electrice din taboul de distributie vor fi realizate prin couple multiple;
- traseul cabajelor trebuie sa fie intr-un spatiu protejat, amplasat la partea superioara a salonului, cu acces din salon, prin capace usor demontabile, care sa permita interventia usoara pentru eliminarea eventualelor defecte.
- toate componentetele trebuie sa fie din productia de serie, de inalta fiabilitate si usor de achizitionat de pe piata;
- compartimentul motoarelor si tablourile electrice vor fi prevazute cu sursa de iluminare si intrerupator local;
- toate componentetele: cabajele (fiecare cablu electric in parte), conectorii, comenzi electrice si electronice etc., vor fi inscriptionate cu codurile corespondente din diagramele electrice. Solutia de inscriptionare va fi rezistenta la deteriorare in timp;
- toate cabajele vor fi prevazute inca de la asamblare cu un numar de conexiuni de rezerva pentru o usoara inlocuire a circuitelor intrerupte, numarul maxim al acestor fire de rezerva, pe fiecare manunchi de cabluri, va fi decis de producator/furnizor in functie de complexitatea cabajului;
- toate conexiunile electrice vor fi din materiale rezistente la coroziune iar conectorii aferenti, expusi la urmezeala, vor fi etansi. Conectorii exteriori ai instalatiei electrice vor fi protejati suplimentar cu vaselina neutra. Farurile si lampile exterioare vor avea de asemenea incinte etanse iar acolo unde este cazul puncte de eliminare a condensului.

↓ Accesorii

Autobuzele electrice trebuie să fie prevazute cu urmatoarele accesorii:

- oglinzi retrovizoare exterioare vor fi prevazute cu ajustare electrică a orientării și sistem de degivrare cu rezistență electrică, obligatoriu pentru ambele oglinzi;
- oglinzi retrovizoare interioare sau alt sistem echivalent, pentru supravegherea perfectă a zonelor din dreptul tuturor ușilor de serviciu;
- cupla pentru remorcarea din fata;
- prize de aer comprimat cu set de couple rapide conjugate;
- prize tip USB, pe partile laterale ale habitaclului, pentru încarcare dispozitive mobile (ex: telefoane mobile) ale călătorilor. Vor fi amplasate minim 6 prize;
- roata de rezerva, cric;
- cale pentru roti, fixate și asigurate;
- două stingătoare pentru incendiu, amplasate în cabina conducătorului auto;
- 2 buc. truse medicale;
- 1 set triunghiuri reflectoante;
- vestă reflectoantă;
- ciocanele pentru ieșirile de urgență;
- cheie pentru roti;
- set chei: (minim 2 seturi) cheie bord pornire, cheie acces uși, chei speciale capace trape vizitare, alte chei;
- cheie pentru capacele de protecție a rotilor punctii fata (după caz);
- cheie pentru deblocarea franei de staționare;

Oferțantul va fi inclus în prețul ofertei, toată SDV-istica specifică necesară diagnosticării, verificării, reglării, întreținerii și reparării autobuzelor electrice, inclusiv SDV-istica pentru înlocuirea garniturilor de frana sau a discurilor de frana.

În ofertă trebuie să fie indicată amplasarea/pozitionarea accesoriorilor în autobuz.

↓ Instalații și echipamente electrice și electronice

Toate echipamentele electrice și electronice mai jos menționate trebuie să corespundă următoarelor condiții privitoare la mediul urban:

- zona climatică: N;
- domeniul temperaturilor de utilizare: -40°C... +80°C;
- umiditatea relativă a aerului la 20°C: max. 80%;
- umiditate (în funcționare): max. 95% RH la 40°C;
- clasa de protecție: IP 20;
- protecție la vibrații, socuri, praf, apă, UV;
- zgomot la exterior – între 50 și 80 dBA;
- tensiune de alimentare-minimum domeniul cuprins între 15-30 Vcc
- protecția la supratensiuni (virfuri de tensiune) de pana la 50 Vcc pe timp de pana la 1ms;
- protecția la conectare cu polaritate inversată Durată normală de viață: 15 ani.

Durata normata de viata: 8 ani.

Toate echipamentele electronice gestionate prin soft vor fi livrate cu softul de baza și licența lor, pe suport magnetic (CD, DVD, stick, etc.) și vor fi up-gradate pe cheltuiala ofertantului pe toată durata de viata a vehiculului.

Pentru echipamentele electronice care funcționează pe baza de EPROM-uri se va furniza și dispozitivul de inscriptionare a acestora, software-urile și licențele aferente în romana.

Autobuzele vor fi livrate obligatoriu cu următoarele dotari:

Sistem audio – video de informare a călătorilor

Autobuzele vor fi dotate cu sistem de informare audio – video a călătorilor.

Sistemul de informare audio – video va fi integrat cu CGMT sub a carei comanda va funcționa.

Sistemul va fi alcătuit din următoarele module:

- trei indicatoare de traseu tip matrice cu leduri ultraluminoase (1 frontal, 1 lateral montat pe partea dreapta, 1 spate);
- indicator interior vizual cu leduri;
- unitate audio pentru anunțuri vocale, va transmite semnalul audio statiei de amplificare ;
- canal de comunicare audio (prin voce) cu dispenceratele, prin folosire microfon pe canal GSM.
- unitate electronică: va funcționa sub comanda și controlul computerului de management trafic.

Conecțivitate unitate comandă sistem informare călători:

- interfețe de comunicare și legături standardizate pentru transferul de date (conectori tip, model, caracteristici, care să fie în concordanță cu cel care se gasesc în mod frecvent pe piață, montați pe echipamentele IT, inclusiv PC, pana la data livrării ultimului autobuz, eventual cu unele previzuni pentru viitor, dacă se poate. Se va evita folosirea celor depasiti tehnici, moral sau care nu se mai regasesc pe noile echipamente IT);
- echipament transfer date, antene GPS/GSM/GPRS/3G/Wi-Fi, (în funcție de necesități) pentru comunicarea cu serverul și stațiile de descarcare a datelor, software+licenta pentru gestionarea și programarea sistemului, software+licenta pentru autotestarea echipamentelor;
- actualizarea informațiilor (rute afisate pe panourile externe și interne, stații, anunțuri vocale, alte actualizări pentru computerul de bord, etc.) se va face de la distanță, preponderent la plecarea din autobaza, respectiv platforma de parcare prin WLAN și în timp real pentru informațiile urgente;

Baza de date (linile pe care se vor deplasa autobuzele, stațiile de pe fiecare linie și coordonatele GPS ale acestora, înregistrarea audio a denumirii stațiilor de pe linii și a mesajelor predefinite sau a celor cu caracter publicitar) va fi pusă de către autoritatea contractanta la dispozitia furnizorului autobuzelor, în momentul stabilit de comun acord astfel ales încât la livrarea autobuzelor toate informațiile sistemului de informare a călătorilor să fie funcționale.

Indicatorul frontal și lateral trebuie să afiseze numarul liniei, punctul de plecare și destinația finală.
Indicatorul spate va afisa minim numarul liniei.

Indicatorul frontal și cele laterale, vor avea mod de afisare fix sau defilare, pe un rand sau pe două randuri, marimea diferită a randurilor și a fonturilor, spațiu dintre fonturi 0-9, posibilitate de afisare a fonturilor selectabile (normale, extinse, comprimate, ingrosate sau nu) mod de afisare permanentă (continuu) sau intermitentă, perioada de afisare permanentă (continuu) sau limitată, cu posibilitatea schimbării textului afisat la intervale de timp bine definite (minim 5 intervale de timp definite, ex: 3; 4; 7,5; 10,8; secunde sau nelimitată), posibilități de poziționare a textului (centrat, stanga, dreapta, sau în derulare - cu viteze diferite); Modul de afișare va fi selectabil în funcție de necesități, realizabil prin softul echipamentului, soft și licență, care vor fi livrate o dată cu primul autobuz și inclus în prețul ofertei. Programarea numărului liniei, a denumirii liniei de traseu, respectiv a stațiilor de pe traseu se va realiza atât manual, direct de la echipament, cât și prin program, sau direct din autobază, prin intermediul antenei WLAN.

Indicator interior vizual

Dimensiuni minime ale matricei cu LED-uri:

- 100 x 7 puncte; 760 x 60 mm;
- culoare: roșu (635 nm); fundal: negru; contrast min: 90:1 la 500 lux ambient; unghiul minim de vizibilitate: 120° orizontal;
- mod de afișare: fix sau defilare text cu viteze diferite, în funcție de mărimea textului (selectabil), continuu sau intermitent, posibilitatea afisării alternative a denumirii stațiilor de pe traseu și a altor texte cu caracter informativ sau publicitar, poziționare text stanga, centrat, dreapta, cel puțin două marimi de fonturi cu posibilitatea afisării normale, extinse sau comprimate (selectabil); Pentru afisarea stațiilor de pe traseu, în funcție de poziția GPS, se va utiliza textul: "Urmeaza stația" după care se va afisa denumirea stației.

Sistem audio-video cu display LCD/TFT pentru informarea călătorilor

- Caracteristici player digital pentru informarea călătorilor;
- Conector cu card SD sau echivalent (min. 64 GB);
- minim 1 GB RAM;
- minim 1 GB memorie FLASH;
- receptie de semnal online, integrat cu computerul de management, pentru gestionarea informațiilor postate pe display-uri;
- conectivitate: port USB 2.0, Ethernet, RCA audio-video input-output, S-video, RS232, Bluetooth, modem GPRS clasa 10;
- conectivitate cu sistemul audio amplasat în salonul vehiculului, astfel încât în momentul în care pe ecrane rulează materiale video care au și audio, sunetul se va auzi în salonul vehiculului.

Radio – CD și microfon

Autobuzele vor fi dotate cu radio-CD și microfon integrate prin unitatea audio de amplificare.

Radio-CD-ul va fi un model fără fata detasabilă, încastrat și asigurat.

Sistemul de numărare a călătorilor

Autobuzele electrice livrate vor fi echipate cu sistem de numărare a călătorilor (sisteme cu senzori inteligenți 3D și un analizor) fiind incluse în prețul ofertei. Acesta va fi integrat cu CGMT și va permite urmarirea și înregistrarea numarului de călători transportați pe anumite intervale de timp, stație, linie, nr. vehicul etc.

Informațiile sistemului de numărare călători vor fi structurate în rapoarte după decarcarea datelor în autobaza sau platformele de parcare.

Senzorii vor fi, preferabil, în tehnologie IR (infraroșu) și trebuie să detecteze forma și marimea călătorilor și să previna erorile de numărare chiar și în condiții dificile (aglomerari la urcarea în vehicul sau sir de călători). Ei trebuie să asigure o fiabilitate și o stabilitate a numărării de min. 8 ani.

Precizia reală de măsurare a sistemului trebuie să fie de min. 95 %, fără prelucrari și corectii de software. Trebuie realizată o reglare precisă a ariei de detectie a senzorilor de la usile de acces pentru evitarea numarării pasagerilor care nu urcă sau coboară din vehiculul de transport. Sistemul nu va efectua numarări cand usile vehiculului sunt inchise.

Conecțivitate: software-ul și interfețele de descarcare a datelor trebuie să fie prevăzute în ofertă și trebuie să fie livrate în cadrul contractului. Datele se vor descărca online în PC-ul din autobaza sau platformele de parcare, în format transparent: sub forma de rapoarte, per vehicul, cursă, semicursă, zi, luna cu posibilitatea utilizării acestora și în alte aplicații software.

Amplasarea componentelor echipamentului trebuie să fie realizată astfel încât să nu fie accesibile călătorilor, să fie protejate antivandalism și să genereze automat mesaje de eroare privind obturarea senzorilor, defectarea sau avarierea lor. Sistemul trebuie să fie fără întreținere, să asigure precizia de numărare garantată după instalare, fără dereglații în timp, să asigure un acces ușor personalului de întreținere în caz de defectare.

Aceste instalații trebuie proiectate pentru utilizarea pe vehicule de transport public de călători, să fie realizate în conformitate cu normele CE pentru activitatea de transport pasageri și să nu fie afectate de condițiile de mediu din România.

Durata medie de buna funcționare a instalației de numărare a călătorilor trebuie să fie de min. 8 ani.

Software-ul pentru PC trebuie să indeplinească condițiile următoare:

- interfața utilizator să fie în limba română;
- ușor de utilizat și de înțeles;
- să permită editarea și a altor rapoarte (bazate pe structura de date stocate) decât cele standard.

Softul și licența acestuia se vor asigura de către ofertant și vor fi incluse în prețul ofertei.

Sistem supraveghere video

Autobuzele vor fi prevăzute cu o instalatie de supraveghere video la interior și la exterior.

Sistemul va fi alimentat la tensiunea nominală de 24 V și va cuprinde minim 5 camere digitale color pentru autobuzele de capacitate medie, de inalta rezolutie, tip dom, cu carcasa antivandalism amplasate după cum urmează:

- ⇒ camera în lateral stanga pentru supravegherea în caz de accident a partii din stanga a vehiculului;
- ⇒ camera în lateral dreapta pentru supravegherea zonei usilor de acces călători;
- ⇒ 1-3 camera în salonul de călători ce vor asigura supravegherea intregului habitaclu;
- ⇒ camera amplasata la postul de conducere cu focalizare pe directia de mers, astfel amplasata încat să poata fi captate imagini pana la minimum 100 m în fata autobuzului.
- ⇒ camera amplasata la partea din spate a autobuzului, pentru supravegherea acesteia.

Unitatea de înregistrare video digitală, instalata pe autobuz, trebuie să contine un hard disc amovibil montat printr-un sistem de suspensie pentru absorbirea socrurilor specifice vehiculelor. Echipamentul de supraveghere video va dispune de memorie nevolatila pentru înregistrarea evenimentelor pentru o perioada de cel putin 14 zile. Toate camerele sistemului de supraveghere video vor fi astfel alese, încat să se asigure o imagine și o acuratete clara a imaginilor.

Imaginiile captate de către camere trebuie să fie disponibile în timp real pe un display cu o diagonala între 7.5 - 10 inch, montat la postul de conducere într-o zona de vizibilitate pentru conducerul auto, prin selectie din tastatura.

Camerele trebuie să detecteze și să avertizeze în mod automat acoperirea intentionată cu obiecte sau vopsea și să alba raspuns rapid la schimbarile de contrast pentru a oferi în orice conditii cele mai bune imagini.

În cazul activării sistemului de alarmă, înregistrarea video va fi salvată și blocată pe hard disc și nu va fi suprascrisă, pentru o perioadă de 5 minute înainte și 5 minute după alarmare.

Pentru aceasta instalație în prețul ofertat al autobuzelor trebuie să fie inclusă toată documentația, suportii necesari pentru montarea echipamentelor și cablajul aferent, precum și software-ul, licența și hardware-ul necesare pentru configurare, menenanță și descărcarea datelor. Sistemul trebuie să fie livrat cu software specializat pentru analizarea și manipularea ușoară a materialului video.

Sistemul trebuie să dispuna de iesiri digitale, care să poată să fie conectate la computerul de bord pentru a prelua date pentru semnalarea camerelor obstructionate și a erorilor în sistem sau informații GPS care să fie afișate la analiza imaginilor (localizarea vehiculului și intervalul orar). Aceasta conexiune trebuie să

fie într-un format comun, bine cunoscut, de exemplu IBIS sau RS485. Sistemul trebuie să aibă posibilitatea de interconectare cu aplicații de monitorizare a camerelor de la distanță.

Conecțivitate pentru transferul datelor înregistrate

Sistemul va asigura compatibilitatea pentru transferul și salvarea datelor înregistrate la un PC stationar, (RS232, prin interfață USB, sau alte metode). Se va livra software și licență aferente pentru PC, pentru prelucrare și arhivare imagini înregistrate.

Sistemul oferit trebuie să fie construit special pentru utilizarea în vehicule de transport public de călători și să fie conform cu normele privind emisiile electromagnetice în vehicule.

← Computer gestiune management trafic (CGMT)

Autobuzele vor fi dotate cu computer de gestiune management trafic (numit prescurtat CGMT), cu funcții GPS, echipament Wi-Fi și comunicare on-line.

Computerul gestiune management trafic cu monitor și tastatura integrată se va instala în cabină de conducere, într-un loc usor accesibil și cu vizibilitate maximă pentru conducatorul auto.

Computerul gestiune management trafic trebuie să fie alcătuit din min. 6 module funcționale:

- Instalație de măsurare și înregistrare viteza cu modul de înregistrare de evenimente (blackbox) fără posibilitatea resetării de către conducatorul de vehicul;
- Modul de autodiagnoza și semnalizare pentru facilitarea conducerii autobuzului și de diagnoza pentru mențință;
- Modul de măsurare consum energie electrică consumată și recuperată – afisarea se va face pe display fără posibilitatea resetării de către conducatorul de vehicul;
- Modul de comandă pentru sistemul de informare audio-video a călătorilor;
- Modul de interfațare și comunicare wireless, precum și modul de comunicare on-line și comunicare Multiplex;
- Modul de contorizare călători;

Computerul gestiune management trafic trebuie să includă softuri și licențe pentru modificarea prin intermediul antenei WLAN a traseelor, a anunțurilor vocale, a programului de circulație. Computerul gestiune management trafic trebuie să fie capabil să transmită prin WLAN rapoarte compatibile cu interfața „Modulului Statistic” sistem compus dintr-o parte hardware și una software însotită de licență.

CGMT va furniza bază de date preluata de la SIGDE, poziționare GPS, informare călători, contorizare de călători, comunicare on-line, etc.

Accesul în sistemul CGMT se va face pe două nivele de acces pe baza de parolă individualizată pe persoană și vor avea cel puțin următoarele drepturi :

1. administrator (personal autorizat beneficiar)

- Selectare autobaza / autobuz
- Setare numar inventar vehicul
- Vizualizarea tuturor parametrilor monitorizati
- Selectare ruta (linie transport, cursa pentru elevi, retragere, etc.)
- Selectare locatie curenta

2. utilizator (conducator auto).

- Selectare ruta (linie transport, cursa pentru elevi, retragere, etc.)
- Selectare locatie curenta

Sistemul CGMT va trebui să indeplineasca cel putin urmatoarele functii:

- colectare de date și statistici din sistemul SIGDE în vederea asigurarii intretinerii preventive a autobuzului;
- alertarea soferului și a personalului de întreținere privind probleme de funcționare ale autobuzului electric;
- comanda și controlul sistemului audio video de informare călători;
- urmarirea pozitiei autobuzului cu GPS, masurarea distantei;
- comunicare și interfata cu alte sisteme (numarare călători, etc.);
- aplicatii pentru harta, navigare și ghidarea conducatorului auto;
- informatii despre programul de circulatie al conducatorului auto și respectarea acestuia;
- comunicatie radio intre conducatorul auto și dispecerat prin mesaje ad-hoc sau predefinite;

Conecțivitate: computerul de bord va trebui să fie compatibil cu cel putin urmatoarele metode de transfer date :

- interfata de comunicare pentru date wireless (WLAN) și alta tehnologie wireless (exclus infraroșu);
- interfata de transfer de date în regim online în domeniul de frecvențe cu utilizare libera (sau cu costuri reduse de utilizare);
- interfata de comunicare pentru date USB și ethernet 10/100 Mbps cu mufa RJ45;
- conexiune prin cablu serial - RS232 (și optional 485, etc.);

Magistrala de date autobuze

Autobuzul va fi dotat cu o magistrala de date standardizata (CAN) care să permită computerului de bord să comunice cu toate echipamentele și instalatiile de pe autobuz care trebuie să fie monitorizate în sistem multiplexare și conectate direct la calculatorul de bord.

În timpul operarii normale, conducatorul de vehicul va putea vedea la bord diversi parametri și informații, astfel:

- Data și ora;
- Poziția;
- Stările următoare;
- Linie și tur;
- Destinația;
- Stare ușă;
- Abaterea de la programul de transport (linii/rute/trasee);
- Timpul planificat de sosire în stații;
- Stare comunicație radio;
- Stare apel urgență;
- Notificare ora plecare în cursă;
- Abaterea de la orarul de transport planificat;
- Cod activitate;
- Starea echipamentelor vehiculului.

Autobuzul electric va fi echipat cu un sistem pentru internet gratuit Wi-Fi, pentru călători, fiind dotat cu router Wi-Fi separat pentru furnizare de servicii internet gratuit călătorilor.

↓ Echipamente software și hardware și licențele de configurare

Împreună cu furnizarea autobuzelor electrice, vor trebui incluse în prețul ofertei și echipamentele, softurile și licențele necesare pentru minim următoarele:

- Echipamentul hardware, software și licență software pentru diagnoză, reglarea și stergerea defectiunilor memorate pentru toate componentelor autobuzului în vederea asigurării bunei funcționari (motor tracțiune, motor compresor, motor servodirecție, instalație de încălzire, instalație de climatizare, suspensie, frâne și protecție antiblocare - antipatinare, uși comandate cu microprocesor, etc.);
- Software și licențe software pentru computerul de bord și CGMT – integrate împreună cu autobuzul sau separat, în cadrul implementării sistemului de e-ticketing;
- Software și licențe software pentru instalată de informare călători – integrate împreună cu autobuzul sau separat, în cadrul implementării sistemului de e-ticketing sau de management intelligent al traficului;
- Software și licențe software pentru instalată de numarare călători – integrate împreună cu autobuzul sau separat, în cadrul implementării sistemului de e-ticketing;
- Software și licențe software pentru sistemul audio-video cu display LCD/TFT pentru informarea călătorilor – integrate împreună cu autobuzul sau separat, în cadrul implementării sistemului de e-ticketing;
- Software și licențe software pentru instalată de supraveghere video VSD – integrate împreună cu autobuzul sau separat, în cadrul implementării sistemului de e-ticketing;
- Dispozitivul de înregistrare pe memorii nevolatile „cutie neagră”;
- Echipamentul și antenele GPS/GSM/GPRS/3G/Wi-Fi montate pe autobuze, pentru realizarea transferului datelor on-line și WLAN pentru gestionarea și programarea sistemului;
- Autotestul echipamentului și antenelor GPS/GSM/GPRS/3G/Wi-Fi pentru transferul datelor online și WLAN pentru gestionarea și programarea sistemului;

- Se vor livra echipamentele pentru transferul datelor online și WLAN ce urmează a fi montate, software, licențe software și interfetele de actualizarea-descărcarea datelor de la distanță;
- Software și licențe software pentru configurarea traseelor, a stațiilor pentru fiecare traseu, a afișării traseelor, a afișării și anunțării stațiilor de pe fiecare traseu sau a anunțurilor cu caracter publicitar;
- Software și licențe software pentru verificarea consumului de energie electrică;
- Software și licențe software pentru instalată de climatizare și incalzire;
- Software și licențe software pentru instalatie centralizata de ungere (dacă este cazul);
- Echipamentul, software și licență software pentru compatibilizarea CGMT cu sistemul de computere situate la locurile de descarcare a datelor, pentru descărcarea și transmisia la serverul central a datelor;
- Echipamentul complet (hardware, software, interfețe și cablurile de legatura la autobuz, suport și husă pentru echipament dacă este cazul) pentru diagnoza, reglarea și stergerea defecțiunilor memorate;
- Echipament hardware, software, licențe, interfețe, etc., diagnoza, separat pentru subansamblurile asigurate de către subfurnizorii producătorului și care nu sunt integrate în sistemul general de gestiune și diagnosticarea electronică a autobuzului.

Strategii de întreținere a noilor echipamente/mijloace de transport pe întreaga perioadă de viață a acestora, identificarea riscurilor aferente și soluții

Pentru aplicarea unei strategii de întreținere a noilor echipamente/mijloace de transport presupune și au conturat următoarele măsuri:

- Respectarea reglementărilor legale privind omologarea, înmatricularea/înregistrarea și efectuarea inspecțiilor tehnice periodice/reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele de transport propuse pentru efectuarea serviciului
- Întreținerea adecvată a rețelei rutiere prin furnizarea unui nivel de serviciu adecvat folosirii infrastructurilor
- Menținerea stării tehnice corespunzătoare a mijloacelor de transport, a instalațiilor auxiliare și a curățeniei acestora
- Asigurarea condițiilor pentru spălarea, salubrizarea și dezinfecțarea mijloacelor de transport
- Asigurarea de spații în suprafață suficientă pentru parcarea mijloacelor de transport
- Planificarea inspecțiilor tehnice periodice astfel încât să fie asigurat în fiecare zi numărul de vehicule necesar pentru acoperirea curselor cuprinse în programul de circulație
- Îmbunătățirea siguranței vieții omenești prin formarea profesională continuă a șoferilor de autobuz
- Contractare servicii de securitate pentru paza autobazelor
- Respectarea legislației în vigoare privind protecția muncii, protecția mediului, prevenirea și combaterea incendiilor

În ceea ce privește proiectul investițional de dezvoltare a serviciului de transport public, riscul ocupă un loc central, motiv pentru care acesta trebuie să fie analizat ținându-se cont de o serie de categorii de risc.

Managementul riscului proiectelor asociază riscul cu estimările, iar dacă estimările nu sunt corecte atunci nici riscul nu este corect cuantificat, fapt ce duce la probleme majore în derularea proiectului.

Astfel, sunt conturate risurile care ar putea să apară pe întreaga perioadă de viață a mijloacelor de transport și măsurile pentru reducerea acestora:

Nr. Crt.	Tip de risc	Elemente de risc	Descrierea riscului / Consecințe	Măsuri pentru reducerea riscului
1	Riscul de calitate – indeplinirea parțială a obiectivelor proiectului investițional	Factorii de risc au caracter subiectiv	Serviciul devine necompetitiv/ineficient	Un pachet de proceduri specifice de management, monitorizarea atență a personalului cu funcție de execuție. Astfel personalul cu funcție de conducere va fi formată astfel încât să asigure atingerea obiectivelor, ținând cont de experiența de lucru.
2	Riscul de informații incorecte	Centitatea de informații necorelate cu realitatea	Interpretarea deviantă a informațiilor privind programele de deplasare, preț bilet, reduceri acordate	Personalul cu funcție de conducere se va concentra pe un parametru foarte important: precizia informației cu privire la intervalele orare ale :
3	Riscul de neprestare serviciu în timp util	Eșecul în respectarea termenelor de prestare a serviciului	Va declanșa în cascădă eșecul privind nerespectarea termenelor de deplasare	Va fi stabilită o strategie de încărcare a autobuzelor astfel încât programul acestora să nu fie întârziat. Activitățile serviciului vor fi atent monitorizate din punct de vedere al respectării termenelor.
4	Riscul tehnic	Întârzieri posibile în achiziții	Întârzieri în cursul atribuirii, prin diverse aprobări necesare pentru documentație	Necesarul de aprovizionare se calculează pe o perioadă mai mare de timp, contractele cu furnizorii având un termen mai lung de valabilitate; se va ține cont de faptul că beneficiarul este o entitate publică iar riscul de a apărea întârzieri în derularea achizițiilor este mare, procedurile fiind complexe.
5	Riscul accidentalitate	Întârzieri a programului și costuri suplimentare pentru reparații	Potabile accidente în trafic	Evaluarea medicală și psihologică a candidaților posturilor de șofer. Instruirea și informarea salariaților cu atribuții care concură la siguranța circulației, cu privire la măsurile de prevenire și, respectiv, la consecințele accidentelor de circulație.

6	Risc social	Neutilizarea serviciului de către grupul țintă	Estimare eronată a numărului de călători estimati	Promovarea și educarea populației în utilizarea serviciului de transport public
7	Riscul contextual	Modificari legislative	Noul reglementari, reduceri bugetare	Colaborare permanentă cu avocați juriști, auditori independenți pentru a informare permanentă și o abordare de măsuri largi care să acopere evoluții neasteptate ale legislației sau a reducerilor bugetare
8	Riscuri financiare	Modificări ale cursului de schimb Estimarea prețurilor	Depășirea bugetului	Bugetul proiectului este bazat pe costuri reale determinate prin oferte detaliate de pret și propuneri de dezvoltare. Se vor cere oferte actualizate înainte de demararea achizițiilor, pentru o nouă validare a costurilor

4. RECOMANDĂRI PRIVIND PAȘII DE URMAT PENTRU IMPLEMENTAREA SOLUȚIEI RECOMANDATE

4.1. Elemente de ordin juridic, procedural

În vederea delegării gestiunii serviciului de transport public în conformitate cu prevederile legale în vigoare, Primăria Orașului Beclan a delegat serviciul de transport public societății Transport Public Urban Beclan SRL prin contractul de delegare a gestiunii serviciului de transport public local prin atribuirea directă în Orașul Beclan nr. 21517/11.12.2013 , aprobat prin Hotărârea de Consiliu Local nr. 149/10.12.20219.

Consiliul local al Orașului Beclan deține integral capitalul social al societății cu răspundere limitată (SRL), aceasta fiind singura formă constitutivă ce permite un singur asociat.

Potrivit art. 14 alin. (1) din Legea 31/1990, o persoana fizica sau juridica nu poate fi asociat unic decat intr-o singura societate. Sanctiunea încălcării interdicțiilor se sănctionează cu dizolvarea societății, la cererea Ministerului Finanțelor Publice (care urmărește protejarea unui interes public) sau a oricărei persoane interesate (de exemplu, un creditor social), societatea dizolvată intrând în lichidare.

Astfel fiind, Primăria Orașului Beclan a decurs toții pași necesari privind prestarea serviciului de transport public conformat prevederilor legale în vigoare și conform Regulamentului UE 1370/2007.

Modul de calcul al compensației

Compensația ce va fi primită de către operatorul economic înființat de orașul Beclan se calculează ca diferența dintre costul de operare, veniturile de operare și profitul rezonabil, conform Ordonanței nr. 97/30.08.1999 privind garantarea furnizării de servicii publice. Potrivit regulamentului CE nr. 1370/2007 în calculul compensației cuvenită operatorului, în cadrul unui contract de servicii publice este inclus și un profit rezonabil care se aplică la diferența dintre costurile suportate în legătură cu obligația de serviciu public respectiv și încasările din tarife sau orice venituri generate de îndeplinirea obligațiilor de serviciu în cauză.

Modul de calcul al redevenței

Plata redevenței se face trimestrial, în patru rate egale până la finele lunii următoare încheierii trimestrului, pentru trimestrul anterior.

După un an de la data semnării prezentului contract, redevența va fi indexată anual, cu un procent egal cu rata inflației înregistrată în anul precedent.

Conform prevederilor art.4 alin.2 din OUG 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică "Modul de calcul și de plată a redevenței se stabilește de către ministerele de resort sau

de alte organe de specialitate ale administrației publice centrale ori de către autoritățile administrației publice locale".

Modul de calcul al prețului călătoriilor

Transportatorul este autorizat să perceapă de la beneficiari transportului contravaloarea serviciilor prestate pe baza de legitimații de călătorie valabile la tarifele aprobate de Consiliul Local al Orașului Beclien după delegarea gestiunii serviciului public.

Conform informațiilor furnizate în prezentul studiu de oportunitate, un cost mediu suportabil și acceptabil pentru populație ar fi de 3 lei/călătorie, iar abonamentele vor fi 70 de lei/lună cu un număr nelimitat de călătorii.

Categorii de persoane cu reduceri de tarif sau gratuități

Categorii sociale pentru care se acordă gratuități:

1. pensionari;
2. persoane ce au fost persecutate politice;
3. persoane cu handicap;
4. elevi;
5. veteran de război și văduve de razboi.

Indicatori de performanță pentru serviciile de transport public

Indicatorii de performanță privind efectuarea transportului public local de persoane prin curse regulate sunt urmatorii:

1. numărul de curse, trasee pe care operatorul a suspendat sau a întarziat executarea transportului fata de programul de circulație;
2. numărul de trasee pe care operatorul nu a efectuat trasportul public local de călători pe o perioadă mai mare de 24 de ore;
3. numărul de călători afectați de situațiile prevăzute la punctele 1 și 2;
4. numărul total de mijloace de transport utilizate zilnic comparativ cu numărul necesar pentru realizarea programului de circulație;
5. numărul de reclamații ale călătorilor privind calitatea transportului, dintre care:
 - a) numărul de reclamații justificate;
 - b) numărul de reclamații rezolvate;
 - c) numărul de reclamații la care nu au primit răspuns în termenele legale;
6. vechimea mijloacelor de transport și dotările de confort pentru călători;
7. despăgubirile plătite de către operatorii de transport autorizați pentru nerespectarea condițiilor de calitate și de mediu privind desfășurarea transportului;

8. numărul abaterilor constatate și sancționate de personalul împuñat privind nerespectarea prevederilor legale;
9. numărul de accidente de circulație produse din vina personalului propriu sau a operatorului de transport autorizat;

4.2. Calendar de implementare

Dezvoltarea serviciului de transport public în orașul Beclien are în vedere activități de dezvoltare a infrastructurii, construcții, achiziționare vehicule de transport public, dezvoltare și implementare sistem e-ticketing.

Denumire activitate	An estimat de finalizare
<i>Procedura de achiziție a mijloacelor de transport public</i>	
<i>Lansare procedură SEAP</i>	2024-2025
<i>Primirea ofertelor</i>	
<i>Evaluarea ofertelor</i>	
<i>Semnare contract de furnizare</i>	
<i>Recepția mijloacelor de transport</i>	2026-2027
<i>Punerea propriu-zisă în funcțiune a mijloacelor de transport</i>	2027-2028
<i>Instalarea sistemului de e-ticketing</i>	2027-2028

După cum se poate observa din graficul de mai sus, achiziția de autobuze se poate realiza în conformitate cu perioada de implementare a Programului Operațional Regional Nord-Vest 2021-2027, respectiv nu mai târziu de 31.12.2029.

5. CONCLUZII

Prezentul document reprezintă o analiză a situației existente, propunerî pentru îmbunătățirea și creșterea gradului de utilizare a transportului public din Orașul Beclan și propune recomandări implementarea unui sistem de transport public și a unui contract care să respecte normele legale naționale și internaționale în vigoare.

Având în vedere repartitia populației Orașului Beclan și necesitatea asigurării unei alternative de transport pentru cât mai mulți locuitori, care să deservească centrele importante din punct de vedere economic și/sau social dar și efectuarea serviciului de transport în condițiile obținerii unui profit minim rezonabil de către cel ce le efectuează, se impune asigurarea serviciului de transport public local de persoane în condiții optime, printr-un sistem de gestiune care să satisfacă nevoile cetățenilor și care să fie eficient din punct de vedere tehnic și financiar.

- Compensația acordată operatorului de transport nu reprezintă ajutor de stat;
- Durata contractului de delegare este de 5 ani;
- Operarea de către operatorul intern va fi în conformitate cu Regulamentul CE nr. 1370/2007, la momentul actual fiind închelat contractul de delegare a gestiunii serviciului de transport public local prin atribuire directă în Orașul Beclan nr. 11517/11.12.2019
- Serviciul de transport din Orașul Beclan va fi operat cu 8 microbuze electrice și 6 autobuze electrice pe 4 trasee, numărul estimat de kilometri efectuați anual fiind de 220,676,70 km/an.
- Compensația anuală datorată de Autoritatea Contractantă către Operator este estimată la 855.836,85 lei / an.
- Costul/km este estimat la 8.37420lei.
- Costul investiției pentru achiziția de autobuze electrice 15.854.190,00 lei fără TVA.

Pentru a putea accesa fonduri nerambursabile pentru dezvoltarea sistemului de transport public și atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă, contractul de delegare a serviciului de transport va trebui să respecte prevederile Regulamentului (CE) 1370/2007 și a legislației naționale în vigoare, în acest sens este propusă derularea unei noi proceduri competitive.

Nogay

OBIECTIV: Achizitionarea de autobuze electrice de dimensiune medie

Proiectant: FIP Consulting SRL

DG - DEVIZ GENERAL

Achizitionarea de autobuze electrice de dimensiune medie

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5

CAPITOL 1

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Oblinarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00

CAPITOL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00

CAPITOL 3

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (Studiu oportunitate delegare serv transport la nivel parteneriat)	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.4.1	Audit energetic	0.00	0.00	0.00
3.4.2	Certificat de performanta energetica la finalizarea lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	0.00	0.00	0.00

logu

3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.1.1	Servicii de consultanta in elaborarea si depunerea cererii de finantare	0.00	0.00	0.00
3.7.1.2	Servicii de consultanta in implementarea proiectului	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentile de santer	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		m	0.00	0.00

CAPITOL 4**Cheltuieli pentru investitia de baza**

4.1	Construcii si instalatii	0.00	0.00	0.00
	4.1.1. Obiect 01 - Stajii lente	0.00	0.00	0.00
	4.1.2. Obiect 02 - Stajii rapide	0.00	0.00	0.00
	4.1.3. Obiect 03 - Autobuze electrice	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
	4.2.1. Obiect 01 - Stajii lente	0.00	0.00	0.00

vergu

	4.2.2. Obiect 02 - Stații rapide	0.00	0.00	0.00
	4.2.3. Obiect 03 - Autobuze electrice	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funktionale care necesita montaj	2,222,550.00	422,284.50	2,644,834.50
	4.3.1. Obiect 01 - Stații lente	444,510.00	84,459.90	528,966.90
	4.3.2. Obiect 02 - Stații rapide	1,778,040.00	339,827.00	2,115,867.60
	4.3.3. Obiect 03 - Autobuze electrice	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funktionale care nu necesita montaj și echipamente de transport	13,631,640.00	2,590,011.60	16,203,651.60
	4.4.1. Obiect 01 - Stații lente	0.00	0.00	0.00
	4.4.2. Obiect 02 - Stații rapide	0.00	0.00	0.00
	4.4.3. Obiect 03 - Autobuze electrice	13,631,640.00	2,590,011.60	16,203,651.60
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	15,854,190.00	3,012,296.10	18,866,486.10

CAPITOL 5**Alte cheltuieli**

5.1	Organizare de sănătate	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de construcții și instalatii aferente organizării de sănătate	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării sănătății	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calității lucrarilor deconstrucții	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrarilor de construcții	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00

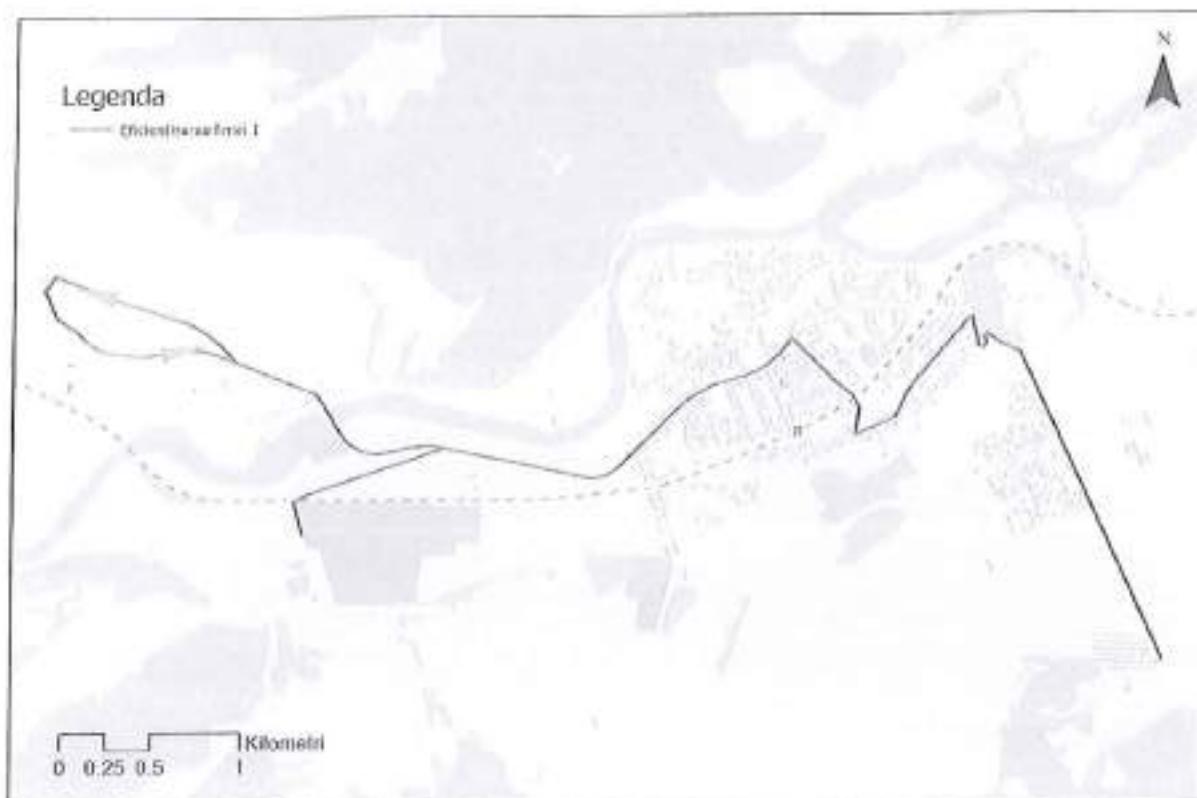
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizări de construire/desfintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL.	15,854,190.00	3,012,296.10	18,866,486.10	
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	0.00	0.00	0.00	

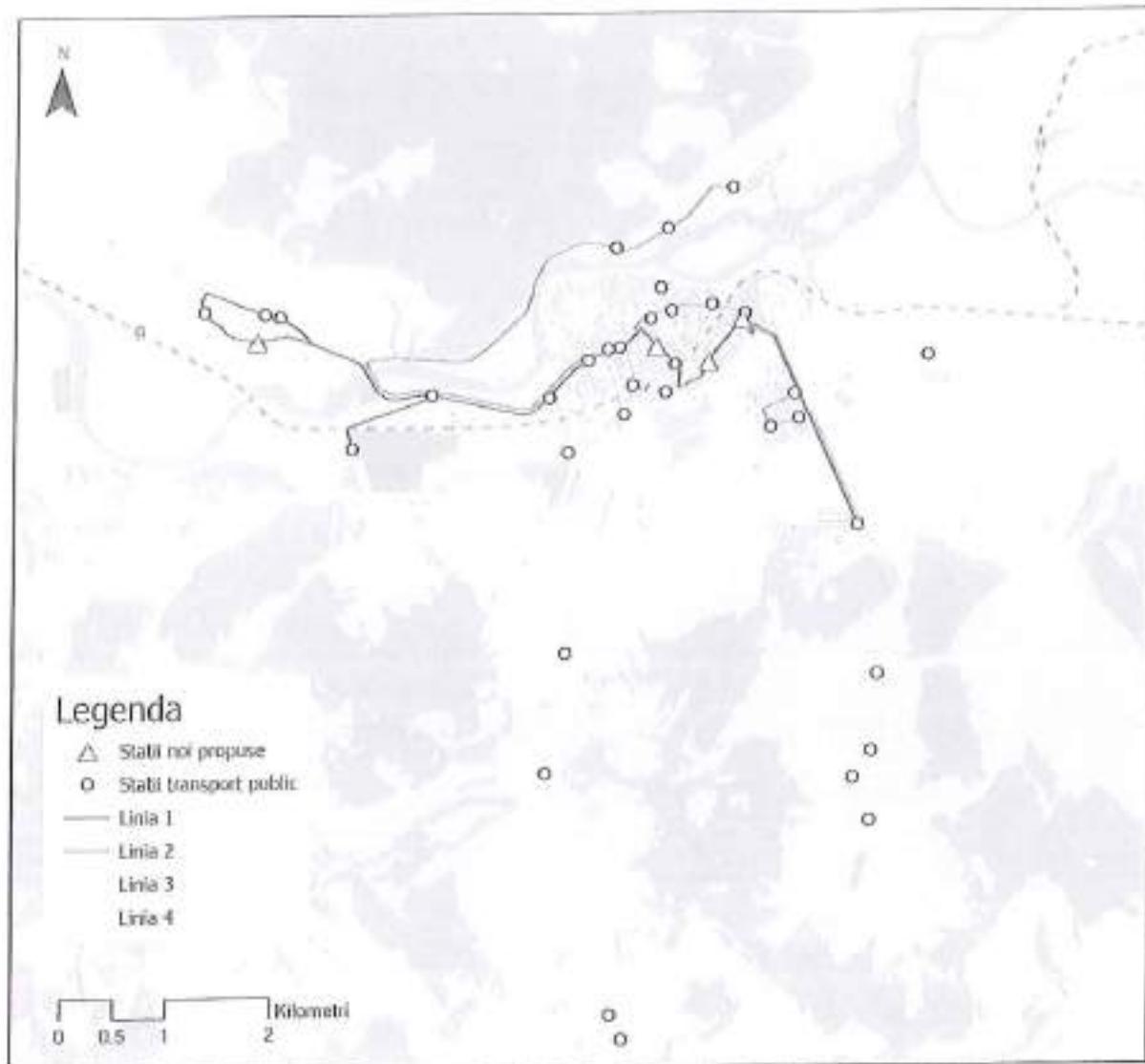
In prețuri la curs Inforeuro luna Mai; 1 euro = 4,9390 lei

Menționăm că în cadrul devizului general au fost prevăzute doar sumele aferente achiziției de autobuze electrice, a stațiilor de încărcare rapide și a stațiilor de încărcare lente. Construirea celor 7 stații de îmbarcare/debarcare călători și lucrările de montaj aferente stațiilor de încărcare vor face obiectul unei documentații tehnico-economice ulterioare.

6. ANEXE

Anexa 1 – Propunere reconfigurare trasee transport public





Anexa 2 – Propunere program transport public

Program de transport Luni -Vineri

Liniat

Oras_1_Tur	Scoala	Propus_1	Ion Creanga	Valea Viior	M. Kogalniceanu	BRO	Sarmiseului	Propus_2	Grigore Stănescu	Propus_3	Propus_4 (Horai)	Podgoria	Balesteanu
07:00	07:50	07:50	07:04	07:56	07:10	07:11	07:12	07:14	07:15	07:18	07:19		
07:30	07:30	07:30	07:34	07:36	07:40	07:41	07:42	07:44	07:44	07:45	07:46	07:49	
08:00	08:00	08:00	08:04	08:06	08:10	08:11	08:12	08:14	08:14	08:15	08:15	08:18	
08:30	08:30	08:30	08:34	08:36	08:40	08:41	08:42	08:44	08:44	08:45	08:45	08:49	
09:00	09:30	09:30	09:34	09:36	09:40	09:41	09:42	09:44	09:44	09:45	09:45	09:49	
10:30	10:30	10:30	10:34	10:36	10:40	10:41	10:42	10:44	10:44	10:45	10:45	10:49	
11:00	11:00	11:00	11:04	11:06	11:10	11:11	11:12	11:14	11:14	11:15	11:15	11:19	
11:30	11:30	11:30	11:34	11:36	11:40	11:41	11:42	11:44	11:44	11:45	11:45	11:49	
12:00	12:00	12:00	12:04	12:06	12:10	12:11	12:12	12:14	12:14	12:15	12:15	12:19	
12:30	12:30	12:30	12:34	12:36	12:40	12:41	12:42	12:44	12:44	12:45	12:45	12:49	
13:30	13:30	13:30	13:34	13:36	13:40	13:41	13:42	13:44	13:44	13:45	13:45	13:49	
14:30	14:30	14:30	14:34	14:36	14:40	14:41	14:42	14:44	14:44	14:45	14:45	14:49	
15:30	15:30	15:30	15:34	15:36	15:40	15:41	15:42	15:44	15:44	15:45	15:45	15:49	
16:00	16:00	16:00	16:04	16:06	16:10	16:11	16:12	16:14	16:14	16:15	16:15	16:19	
16:45	16:45	16:45	16:49	16:51	16:55	16:56	16:57	16:59	16:59	17:00	17:00	17:04	
17:30	17:30	17:30	17:34	17:36	17:40	17:41	17:42	17:44	17:44	17:45	17:45	17:49	
18:15	18:15	18:15	18:19	18:21	18:25	18:26	18:27	18:29	18:29	18:30	18:33	18:34	
19:30	19:30	19:30	19:34	19:36	19:40	19:41	19:42	19:44	19:44	19:45	19:45	19:49	
20:00	20:00	20:00	20:04	20:06	20:10	20:11	20:12	20:14	20:14	20:15	20:15	20:19	

Argy

Linie_1_Retur	Bale_fisa	Podirel	Horeca	Propus_3	Gheorghe Silistru	Propus_2	Semesterul	BRD	M. Nagai/Inceau	Ion Creanga	Pages	Scara
07:29	07:31	07:34	07:34	07:36	07:36	07:36	07:37	07:37	07:39	07:41	07:45	07:45
07:59	08:01	08:04	08:04	08:06	08:06	08:06	08:07	08:07	08:09	08:11	08:15	08:15
08:29	08:31	08:34	08:34	08:36	08:36	08:36	08:37	08:37	08:39	08:41	08:45	08:45
08:59	09:01	09:04	09:04	09:06	09:06	09:06	09:07	09:07	09:09	09:11	09:15	09:15
09:59	10:01	10:04	10:04	10:06	10:06	10:06	10:07	10:07	10:09	10:11	10:15	10:15
10:59	11:01	11:04	11:04	11:06	11:06	11:06	11:07	11:07	11:09	11:11	11:15	11:15
11:29	11:31	11:34	11:34	11:36	11:36	11:36	11:37	11:37	11:39	11:41	11:45	11:45
11:59	12:01	12:04	12:04	12:06	12:06	12:06	12:07	12:07	12:09	12:11	12:15	12:15
12:29	12:31	12:34	12:34	12:36	12:36	12:36	12:37	12:37	12:39	12:41	12:45	12:45
12:59	13:01	13:04	13:04	13:06	13:06	13:06	13:07	13:07	13:09	13:11	13:15	13:15
13:59	14:01	14:04	14:04	14:06	14:06	14:06	14:07	14:07	14:09	14:11	14:15	14:15
14:59	15:01	15:04	15:04	15:06	15:06	15:06	15:07	15:07	15:09	15:11	15:15	15:15
15:59	16:01	16:04	16:04	16:06	16:06	16:06	16:07	16:07	16:09	16:11	16:15	16:15
16:29	16:31	16:34	16:34	16:36	16:36	16:36	16:37	16:37	16:39	16:41	16:45	16:45
17:14	17:16	17:19	17:19	17:21	17:21	17:21	17:22	17:22	17:24	17:26	17:30	17:30
17:59	18:01	18:04	18:04	18:06	18:06	18:06	18:07	18:07	18:09	18:11	18:15	18:15
18:44	18:46	18:49	18:49	18:51	18:51	18:51	18:52	18:52	18:54	18:56	19:00	19:00
19:29	19:31	19:34	19:34	19:36	19:36	19:36	19:37	19:37	19:39	19:41	19:45	19:45
21:29	21:31	21:34	21:34	21:36	21:36	21:36	21:37	21:37	21:39	21:41	21:45	21:45

Linia 2

Linie 2 - Tur	Becleanut1	Becleanut2	Becleanut3	Ion Creangă	M. Nicopăru/Desnuc	BRD	Somesul	Cărăiala	D. Gh. Gheorghiu	Spital	Glasa3	Padina/3	Padina/2	Pedirei 1	Bulevardul
07:15	07:15	07:15	07:17	07:24	07:27	07:27	07:28	07:28	07:29	07:30	07:32	07:32	07:32	07:35	
08:00	08:00	08:01	08:02	08:09	08:12	08:13	08:13	08:14	08:15	08:15	08:17	08:17	08:17	08:20	
08:45	08:45	08:46	08:47	08:54	08:57	08:57	08:58	08:58	08:59	08:59	09:00	09:02	09:02	09:05	
09:20	09:20	09:21	09:22	09:29	09:32	09:33	09:33	09:33	09:34	09:35	09:37	09:37	09:37	09:40	
10:20	10:20	10:21	10:22	10:29	10:32	10:33	10:33	10:34	10:35	10:35	10:37	10:37	10:37	10:40	
11:05	11:05	11:06	11:07	11:14	11:17	11:18	11:18	11:18	11:19	11:20	11:22	11:22	11:22	11:25	
11:55	11:55	11:55	11:57	12:04	12:07	12:07	12:08	12:08	12:09	12:10	12:12	12:12	12:12	12:15	
12:45	12:45	12:46	12:47	12:54	12:57	12:57	12:58	12:58	12:58	13:00	13:02	13:02	13:02	13:05	
14:50	14:50	14:51	14:52	14:59	15:03	15:02	15:03	15:03	15:04	15:05	15:07	15:07	15:07	15:10	
15:50	15:50	15:51	15:52	15:59	16:03	16:03	16:03	16:03	16:04	16:05	16:07	16:07	16:07	16:10	
16:30	16:30	16:31	16:32	16:39	16:42	16:42	16:43	16:43	16:44	16:45	16:47	16:47	16:47	16:50	
17:15	17:15	17:16	17:17	17:24	17:27	17:27	17:28	17:28	17:29	17:30	17:32	17:32	17:32	17:35	
18:00	18:00	18:01	18:02	18:09	18:12	18:12	18:13	18:13	18:14	18:15	18:17	18:17	18:17	18:20	
19:00	19:00	19:01	19:02	19:09	19:12	19:13	19:13	19:14	19:15	19:15	19:17	19:17	19:17	19:20	

Urtia 2 - Rec. ur.	Balle Figa	Podirel 1	Podirel 2	Podirel 3	Bleca	Spital	Poitea	Cornilele	Sarmisului	BRD	M. Sosanahianu	Ion Crangasi	Beclenut 3	Beclenut 2	Beclenut 1
07:45	07:45	07:47	07:47	07:48	07:50	07:51	07:52	07:53	07:53	07:54	07:55	08:04	08:05	08:05	08:05
08:27	08:27	08:28	08:30	08:31	08:32	08:33	08:35	08:35	08:36	08:37	08:39	08:46	08:46	08:49	08:49
08:42	08:42	08:44	08:45	08:45	08:46	08:47	08:48	08:49	08:49	08:51	08:54	08:54	08:54	08:54	08:54
09:47	09:47	09:49	09:50	09:51	09:52	09:53	09:55	09:55	09:56	09:57	09:59	10:06	10:06	10:06	10:06
10:47	10:47	10:49	10:50	10:51	10:52	10:53	10:55	10:55	10:56	10:57	10:59	11:06	11:06	11:06	11:06
11:32	11:32	11:34	11:35	11:36	11:37	11:38	11:40	11:40	11:41	11:42	11:44	11:51	11:53	11:54	11:54
12:22	12:22	12:24	12:25	12:26	12:27	12:28	12:30	12:30	12:31	12:32	12:34	12:43	12:44	12:44	12:44
13:12	13:12	13:14	13:15	13:16	13:17	13:18	13:20	13:20	13:21	13:21	13:24	13:31	13:33	13:34	13:34
15:17	15:17	15:19	15:20	15:21	15:22	15:23	15:25	15:25	15:26	15:27	15:29	15:36	15:38	15:39	15:39
16:17	16:17	16:19	16:20	16:21	16:22	16:23	16:25	16:25	16:26	16:27	16:29	16:35	16:38	16:39	16:39
16:57	16:57	16:59	17:00	17:01	17:02	17:03	17:05	17:05	17:06	17:07	17:09	17:16	17:18	17:19	17:19
17:02	17:02	17:44	17:45	17:46	17:47	17:48	17:50	17:50	17:51	17:52	17:54	18:01	18:03	18:04	18:04
18:27	18:27	18:29	18:30	18:31	18:32	18:33	18:35	18:35	18:36	18:37	18:39	18:46	18:48	18:49	18:49
19:27	19:27	19:29	19:30	19:31	19:32	19:33	19:35	19:35	19:36	19:37	19:39	19:46	19:48	19:49	19:49

Licitia 3 - TC	Rusu de Jos	Rusu de Jos	Gh. Doja	Codrușul	Autogara	BSD	Parchetul	Politec	Sefatul	Horeca	Proditori	Balile Riga
07:10	07:10	07:12	07:17	07:19	07:19	07:21	07:21	07:22	07:23	07:24	07:27	07:27
07:55	07:55	07:57	08:02	08:04	08:04	08:06	08:06	08:07	08:07	08:08	08:12	08:12
08:40	08:40	08:41	08:47	08:49	08:49	08:51	08:51	08:52	08:52	08:53	08:57	08:57
09:15	09:15	09:17	09:22	09:24	09:24	09:26	09:26	09:27	09:27	09:28	09:32	09:32
10:15	10:15	10:17	10:22	10:24	10:24	10:26	10:26	10:27	10:27	10:28	10:32	10:32
11:00	11:00	11:02	11:07	11:09	11:09	11:11	11:11	11:12	11:12	11:13	11:17	11:17
11:50	11:50	11:52	11:57	11:59	11:59	12:01	12:01	12:02	12:02	12:03	12:07	12:07
12:40	12:40	12:42	12:47	12:49	12:49	12:51	12:51	12:52	12:52	12:53	12:57	12:57
14:45	14:45	14:47	14:52	14:54	14:54	14:56	14:56	14:57	14:57	14:58	15:02	15:02
15:45	15:45	15:47	15:52	15:54	15:54	15:56	15:56	15:57	15:57	15:58	16:02	16:02
16:35	16:35	16:37	16:42	16:44	16:44	16:46	16:46	16:47	16:47	16:48	16:52	16:52
17:10	17:10	17:12	17:17	17:19	17:19	17:21	17:21	17:22	17:22	17:23	17:27	17:27
17:55	17:55	17:57	18:02	18:04	18:04	18:06	18:06	18:07	18:07	18:08	18:12	18:12
18:55	18:55	18:57	19:02	19:04	19:04	19:06	19:06	19:07	19:07	19:08	19:12	19:12

Linie 3 - Rezid.	Balea Negă	Pedrel	Horea	Spiral	Poilei	Peretu	B&D	Autostră	Codru	6h Doia	Rusu de Jos	Rusu de Jos
07:37	07:39	07:41	07:43	07:44	07:45	07:45	07:47	07:47	07:52	07:56		
08:22	08:24	08:26	08:28	08:28	08:29	08:30	08:32	08:32	08:37	08:41		
09:07	09:09	09:11	09:13	09:13	09:14	09:15	09:15	09:17	09:22	09:26		
09:42	09:44	09:46	09:48	09:48	09:49	09:50	09:50	09:52	09:57	10:01		
10:42	10:44	10:46	10:48	10:48	10:49	10:50	10:50	10:52	10:57	11:01		
11:27	11:29	11:31	11:33	11:33	11:34	11:35	11:35	11:37	11:42	11:46		
12:17	12:19	12:21	12:23	12:23	12:24	12:25	12:25	12:27	12:32	12:36		
13:07	13:09	13:11	13:13	13:13	13:14	13:15	13:15	13:17	13:17	13:22		
15:12	15:14	15:15	15:18	15:18	15:19	15:20	15:20	15:22	15:27	15:31		
16:12	16:14	16:16	16:18	16:18	16:19	16:20	16:20	16:22	16:27	16:31		
17:02	17:04	17:06	17:08	17:08	17:09	17:10	17:10	17:12	17:17	17:21		
17:37	17:39	17:41	17:43	17:43	17:44	17:45	17:45	17:47	17:52	17:56		
18:22	18:24	18:26	18:28	18:28	18:29	18:30	18:30	18:32	18:37	18:41		
19:22	19:24	19:26	19:28	19:28	19:29	19:30	19:30	19:32	19:37	19:41		

Următoare	Faza	Balaj Faza	Poduri 1	Poduri 2	Poduri 3	Horașa	Biserica	Soseala	Catedrala	Palatul	Spital
07:00	07:00	07:04	07:06	07:07	07:07	07:10	07:11	07:12	07:13	07:14	07:14
07:25	07:25	07:29	07:31	07:31	07:32	07:35	07:36	07:37	07:38	07:39	07:39
07:50	07:50	07:54	07:56	07:56	07:57	08:00	08:01	08:02	08:03	08:04	08:04
08:15	08:15	08:19	08:21	08:21	08:22	08:25	08:26	08:27	08:28	08:29	08:29
08:40	08:40	08:44	08:46	08:46	08:47	08:50	08:51	08:52	08:53	08:54	08:54
09:15	09:15	09:19	09:21	09:21	09:22	09:25	09:26	09:27	09:28	09:29	09:29
09:50	09:50	09:54	09:56	09:56	09:57	10:00	10:01	10:02	10:03	10:04	10:04
10:35	10:35	10:39	10:41	10:41	10:42	10:45	10:46	10:47	10:48	10:49	10:49
11:10	11:10	11:14	11:16	11:16	11:17	11:20	11:21	11:22	11:23	11:24	11:24
11:40	11:40	11:44	11:46	11:46	11:47	11:50	11:51	11:52	11:53	11:54	11:54
12:10	12:10	12:14	12:16	12:16	12:17	12:20	12:21	12:22	12:23	12:24	12:24
12:40	12:40	12:44	12:46	12:46	12:47	12:50	12:51	12:52	12:53	12:54	12:54
13:30	13:30	13:34	13:36	13:36	13:37	13:40	13:41	13:42	13:43	13:44	13:44
14:15	14:15	14:19	14:21	14:21	14:22	14:25	14:26	14:27	14:28	14:29	14:29
15:00	15:00	15:04	15:06	15:06	15:07	15:10	15:11	15:12	15:13	15:14	15:14
15:45	15:45	15:49	15:51	15:51	15:52	15:55	15:56	15:57	15:58	15:59	15:59
16:10	16:10	16:14	16:16	16:16	16:17	16:20	16:21	16:22	16:23	16:24	16:24
16:45	16:45	16:49	16:51	16:51	16:52	16:55	16:56	16:57	16:58	16:59	16:59
17:25	17:25	17:29	17:31	17:31	17:32	17:35	17:36	17:37	17:38	17:39	17:39
18:00	18:00	18:04	18:06	18:06	18:07	18:10	18:11	18:12	18:13	18:14	18:14
18:40	18:40	18:44	18:46	18:46	18:47	18:50	18:51	18:52	18:53	18:54	18:54
19:15	19:15	19:19	19:21	19:21	19:22	19:25	19:26	19:27	19:28	19:29	19:29
19:50	19:50	19:54	19:56	19:56	19:57	20:00	20:01	20:02	20:03	20:04	20:04
20:20	20:20	20:24	20:26	20:26	20:27	20:30	20:31	20:32	20:33	20:34	20:34

1.7.8.4 - Recur	Spital	Horaia	Podinei 3	Podinei 2	Podinei 1	Bale Fisa	Fisa
07:24	07:24	07:25	07:27	07:28	07:29	07:31	07:34
07:49	07:49	07:50	07:52	07:53	07:54	07:56	07:56
08:14	08:14	08:15	08:17	08:18	08:19	08:21	08:24
08:39	08:39	08:40	08:42	08:43	08:44	08:46	08:48
08:04	08:04	09:05	09:07	09:08	09:09	09:11	09:14
09:39	09:39	09:40	09:43	09:43	09:44	09:46	09:49
10:14	10:14	10:15	10:17	10:18	10:19	10:21	10:24
10:59	10:59	11:00	11:02	11:03	11:04	11:06	11:09
11:34	11:34	11:35	11:37	11:38	11:39	11:41	11:44
12:04	12:04	12:05	12:07	12:08	12:09	12:11	12:14
12:34	12:34	12:35	12:37	12:38	12:39	12:41	12:44
13:04	13:04	13:05	13:07	13:08	13:09	13:11	13:14
13:54	13:54	13:55	13:57	13:58	13:59	14:01	14:04
14:39	14:39	14:40	14:42	14:43	14:44	14:46	14:49
15:24	15:24	15:25	15:27	15:28	15:29	15:31	15:34
16:09	16:09	16:10	16:11	16:13	16:14	16:16	16:19
16:34	16:34	16:35	16:37	16:38	16:39	16:41	16:44
17:09	17:09	17:10	17:12	17:13	17:14	17:16	17:19
17:49	17:49	17:50	17:52	17:53	17:54	17:56	17:59
18:24	18:24	18:25	18:27	18:28	18:29	18:31	18:34
19:04	19:04	19:05	19:07	19:08	19:09	19:11	19:14
19:39	19:39	19:40	19:42	19:43	19:44	19:46	19:49
20:14	20:14	20:15	20:17	20:18	20:19	20:21	20:24
20:44	20:44	20:45	20:47	20:48	20:49	20:51	20:54

Mugur

Anexa 3 – Costuri de operare estimative ale serviciului de transport public

Denumire element cheltuială	Cont contabil	Autobuze	Cost per km
<i>Chelt ANVELOPE</i>	60212	7,410.00	0.033578534
<i>Chelt COMBUSTIBIL</i>	6022	208.50	0.000944821
<i>Chelt PIESE DE SCHIMB</i>	6024	6,229.50	0.028229079
<i>Chelt ALTE MAT CONSUM</i>	6028	29,917.50	0.13557163
<i>Chelt OBIECTE DE INVENTAR</i>	603	4,887.00	0.022145519
<i>Chelt ENERGIA si APA</i>	605	430,863.09	1.952462992
<i>Chelt ASIGURARILE</i>	613	3,561.00	0.016136729
<i>Chelt salarii DIR si CA</i>	621	13,320.00	0.060359793
<i>Chelt DEPLASARI</i>	625	445.50	0.00201879
<i>Chelt TELECOMUNICATII</i>	626	15.51	7.02838E-05
<i>Chelt SERV.BANCARE</i>	627	918.00	0.004159932

hrgy

<i>Cheie SERVICII TERTI</i>	628	28,918.50	0.131044646
<i>Cheie IMP, TAXE, DRUM, etc</i>	635	147.00	0.000666133
<i>Cheie cu SALARIILE</i>	641+642	1,251,288.00	5.67023161
<i>Cheie CONTRIB. SALARII</i>	646	28,152.00	0.127572239
<i>Cheie EXPLOAT ALTELE</i>	658	165.90	0.000751779
<i>Cheie cu AMORTIZAREA</i>	681	41,544.00	0.188257301
TOTAL		1,847,993.00	
<i>Km efectuați</i>		220,676.70	8.374200811
<i>Lei/km</i>			8.374200811

Anexa 4 – Venituri estimative în urma operării serviciului de transport public

Categorii de compensații	Număr lunar de beneficiari	Număr anual de beneficiari
Total	918	11,026
Persoane cu handicap	52	624
Elevi	554	6,648
Pensionari	312	3,744

Categorie de venit	Valoare anuala realizată (lei)
Venituri din vânzări de bilete (I)	286,700
număr călătorii	94,900
preț unitar	3
Venituri din abonamente (II)	820,736
din care reduceri de tarif	773,120
Total venituri (I+II)	1,105,436