

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	1
------------------------------	--	--------------	---

Cod CPV: 30144200-2

CAIET DE SARCINI

AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.

1. GENERALITATI

1.1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile tehnice și de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca automatele de vanzare a titlurilor de calatorie R.A.T.B.

1.2. DOMENIU DE UTILIZARE

Echipamentul indeplineste urmatoarele functii:

- Reincarcare pe cardul ACTIV 1K si 4K Mifare sau dual bancar pe sectorul Mifare a titlurilor de transport din oferta tarifara ce vor fi stabilite la semnarea contractului;
- Incarcarea cardurilor ACTIV 1K si 4K Mifare sau dual bancar pe sectorul Mifare a titlurilor de transport din oferta tarifara ce vor fi stabilite la semnarea contractului;
- Encodarea si vanzarea de cartele de unica folosinta Ultralight MULTIPLU incarcate cu titlurile de transport din oferta tarifara aferente cartelelor MULTIPLU ce vor fi stabilite la semnarea contractului;
- Informarea calatorilor privind hartile si traseele de transport in comun.

Echipamentele vor functiona in locatiile R.A.T.B;

1.3. STANDARDE, NORME SI REGLEMENTARI LEGALE

- SR HD 478.2.1 S1 / 2002 - Clasificarea conditiilor de mediu. Partea 2. Conditii de mediu prezentate in natura. Temperatura si umiditate;
- SR EN 60529:1995 - Grade de protectie asigurate prin carcase (Cod IP);
- SR ISO / CEI 27001:2006 - Tehnologia informatiei. Tehnici de securitate. Sisteme de management al securității informatiei. Cerinte;
- SR EN 60950-1: 2006 – Echipamente pentru tehnologia informației. Securitate. Partea 1: Prescripții generale;
- SR EN 55022: 2007 – Echipamente pentru tehnologia informației. Caracteristici de perturbații radioelectrice. Limite și metode de măsurare;
- SR EN 61000-6-1: 2007 – Compatibilitate electromagnetă (CEM). Partea 6-1: Standarde generice. Imunitate pentru mediile rezidențiale, comerciale și ușor industrializate;
- ISO / IEC 14443 – Identification cards-Contactless integrated circuit(s) cards-Proximity cards;
- ISO 9001 - Sisteme de management al calității. Cerințe.
- Legea 449 / 2003 privind vanzarea produselor si garantiile asociate acestora;
- HG 457 / 2003 privind asigurarea securitatii utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune modificata cu HG 1514 / 18.12.2003;
- O.G. 20 / 2010 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea unitara a legislatiei Uniunii Europene care armonizeaza conditiile de comercializare a produselor;

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	2
------------------------------	--	--------------	---

- Legea 240 / 2004 privind raspunderea producatorilor pentru pagubele generate de produsele cu defecte;
- H.G. 1029 / 2008 privind stabilirea conditiilor introducerii pe piata a masinilor;
- O.G. 23 / 2009 privind activitatea de acreditare a organismelor de evaluare a conformitatii;
- O.U.G. 195 / 2005 privind protectia mediului;
- O.U.G. 34 / 2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii;
- H.G. 925 / 2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achizitie publica din O.U.G. 34/2006;
- Legea 677 / 2001 pentru protectia persoanelor cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal si libera circulatie a acestor date;
- Legislatia si actele normative in vigoare;

In cazul modificarii legislatiei sau a normativelor tehnice, furnizorul este obligat sa se alinieze noilor reglementari tehnice si/sau legale.

1.4. CONDITII DE MEDIU

- Temperatura operationala: va functiona in conditiile de mediu din Municipiul Bucuresti
- Umiditate: 20 – 95%, fara condens;
- Nivel de zgomot: maxim 50 dB;
- Protectie la praf abundant, ploaie, ninsoare etc.
- Carcasa: IP 54, fante carcasa IP 31

2. CONDITII TEHNICE SI DE CALITATE

Automatele de vanzare trebuie sa fie concepute modular, astfel incat sa permita adaugarea, respectiv inlocuirea de module cu costuri minime de operare. Accesul la modul de plata cu numerar (bancnote) se va face folosind alt set de chei decat cele care permit accesul la modulul principal. De la data adoptarii de catre Romania a monedei Euro, automatele vor putea fi adaptate cu costuri minime pentru RATB pentru plata cu moneda respectiva.

Avand in vedere conditiile de utilizare specifice transportului public, automatele de vanzare trebuie sa asigure protectie impotriva vandalismului si a „spalarii banilor” (automatul va returna aceeasi bancnota in cazul anularii comenzii de catre cumparator).

Automatele vor asigura cel putin urmatoarele masuri de protejare impotriva vandalismului:

- Monitor protejat – actiunile de vandalism nu produc direct distrugerea monitorului;
- Carcasa rezistenta la vandalism, vopsea antigrafiti;
- Constructia speciala a usii, rezistenta la vandalism;
- Sistem de protectie la introducerea de lichide;
- Sistem de protectie impotriva fortarii incuietorii usii;

Automatele de vanzare vor fi parte integranta a sistemul automat de taxare al RATB. Sistemul automat de taxare al RATB are la baza utilizarea cardurilor / cartelelor de calatorie de tip contactless pentru plata calatoriei. Sistemul este unul complet asigurand implementarea proceselor de vanzare, control si gestiune. Automatele de vanzare trebuie integrate cu sistemul de taxare atat la nivelul front-office cat si la nivel de back-office. Lista tuturor componentelor aplicative existente in acest moment in cadrul sistemului automat de taxare al RATB se regaseste in anexa 1 a prezentului document.

Automatele vor functiona in conditii corespunzatoare complet integrate in Sistemul Automat de Taxare actual.

3. CONDITII TEHNICE DETALIASTE

3.1. CARCASA AUTOMATULUI

Carcasa Automatului va avea urmatoarele caracteristici minime:

- Constructia usii automatului
 - o Gradul de deschidere a usii: minim 95° (pentru a facilita interventiile de intretinere)
 - o Cadru de sustinere
 - o Sistem de prindere multipunct dispus pe toata inaltimea usii
 - o Impamantare
 - o Permite ajustarea pozitiei atat pe orizontala cat si verticala pentru o prindere completa si sigura in carcasa automatului
- Fantele de acces (bancnote, carduri bancare, carduri contactless)
 - o Integrate la nivelul suprafetei usii – fara spatii si fara muchii ascutite
 - o Accesul la cardurile contactless, bonurile nefiscale este protejat de o clapa
- Protectie impotriva lichidelor;
 - o Carcasa automatului trebuie sa asigure protectie impotriva lichidelor, astfel incat introducerea accidentala sau rau-voita de lichide in interior sa nu produca defectarea echipamentului:
 - Toate fantele de acces de pe usa trebuie dotate cu sistem de drenare a lichidelor;
 - Punctele de acces in carcasa, trebuie dotate cu cu sistem de drenare a lichidelor;
- Sistem de Alarma
 - o Carcasa trebuie sa includa:
 - Sirena pentru alarma acustica
 - Alarma luminoasa, instalata pe panoul superior
 - Sistem de supraveghere video cu inregistrare
- Vopsea
 - o Carcasa trebuie lacuita exterior cu lac antigrafiti

Culoarea va fi agreata cu beneficiarul; la oferte vor fi prezentate minim 5 variante color de design arhitectural care sa includa si inscriptionarile obligatorii privind functionarea; se exclude varianta cu autocolante. Toate inscriptionarile de pe carcasa automatului vor fi incluse in oferta si vor fi definitive la semnarea contractului.

Sistem de inchidere si acces monetar securizat

- Pentru accesul la functionalitati si la monetar, automatul va fi prevazut cu un sistem de inchidere securizat cu 3 niveluri de acces
 - o Nivel 1: Sistem de inchidere electronic, care va realiza minim urmatoarele functii:
 - Impiedica accesul mecanic la incuietoarea electromagnetica, pentru a evita incercarile de fortare a acesteia.
 - Identificarea sigura a persoanei care deschide automatul si a rolului acestuia in sistem: tehnician intretinere, transport valori etc. Identificarea persoanei care deschide automatul se va realiza prin autentificare cu cardul de operator RATB si introducerea de catre aceasta a unui cod PIN unic in sistem pentru fiecare utilizator. Functie de drepturile respectivei persoane se deblocheaza doar usa de la modulul principal si / sau usa care permite accesul la echipamentele de gestiune numerar (bancnote)
 - o Nivel 2: incuietoare usa
 - Permite deschiderea usii doar cu o cheie fixa specifica dupa folosirea unei chei de tip yale speciala. Atat accesul la cheia fixa cat si la cea de tip yale va fi protejat pentru a preveni introducerea de obiecte nedorite in acestea.

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	4
------------------------------	--	--------------	---

- Nivel 3: cutii valori, dotate cu sistem de auto-sigare, pentru bancnote, astfel incat:
 - Se etanseizeaza automat la scoaterea din soclu;
 - Dotate cu incuietori securizate – pot fi deschise doar de personal autorizat;
 - Cheile care permit extragerea cutiei de valori vor fi diferite fata de cheile care permit accesul la bani.

3.2. SISTEM DE EMITERE TITLURI DE TRANSPORT

Sistemul de emitere titluri de transport va asigura emiterea urmatoarelor tipuri de titluri:

Cartele contactless ISO 14443 tip A,

- Sistemul trebuie sa permita emiterea de titluri de transport pe suport contactless Ultralight, compatibil ISO 14443 tip A;
- sistemul trebuie sa permita eliberarea titlurilor comercializate in SAT de (RATB).

Structura ofertei tarifare RATB care va fi emisa de catre Automatul de vanzare va contine titlurile de calatorie aferente acestui tip de punct de vanzare;

Fiecare tranzactie comerciala trebuie sa fie insotita de emiterea unui bon nefiscal. Pe baza acestui bon se poate emite o factura din centrele online de emitere facturi, dupa verificarea tranzactiei in back-office. La prezentarea acestui bon, operatorul RATB, va verifica seria, data, titlurile tarifare si valoarea si va determina daca bonul este unul emis de catre un automat de vanzare al RATB. Daca toate informatiile se verifica cu datele stocate in componenta Back-Office a sistemului automat de taxare atunci se va emite o factura. Componentele sistemului automat de taxare al RATB care trebuie modificate pentru a suporta acesta facilitate sunt:

- componenta de vanzare online;
- serviciile de procesare;
- componenta centrala de management a stocului;
- componenta de raportare;

Toate aceste modificari vor fi realizate pe costurile furnizorului automatului.

- Imprimanta de emitere bon nefiscal va fi o imprimanta termica, care nu necesita ribon sau cartuse de cerneala. Imprimanta va fi prevazuta cu mecanism antiblocare pentru cazurile in care bonurile nu sunt ridicate de catre clienti (bonurile vor fi taiate si depuse in tavita de vanzare, nu se va astepta ridicarea lor de catre client direct din fanta imprimantei).
- Automatul va fi dotat cu o imprimanta termica pentru inscripționarea cartelelor de unica folosinta privind datele de identificare ale cartelei respective.
- Automatul de vanzare realizeaza un numar de minim 600 de tranzactii zilnice (reincarcari sau emitere cartele) cu eliberarea bonului corespunzator.
- Timpul pentru realizarea unei tranzactii de scriere / citire pe card a oricarui titlu tarifar trebuie sa fie de cca. 1 secunda.

3.3. UNITATE EMITERE CARTELE DE UNICA FOLOSINTA SI INCARCARE / REINCARCARE CARDURI MIFARE SI DUAL BANCARE

Functionalitati minimale:

- Automatul trebuie sa fie programat pentru a citi si scrie cardurile existente, emise de catre sistemul automat de taxare al RATB si cardurile dual bancare.
- Automatul trebuie sa fie capabil sa implementeze schema de securitate a cardurilor RATB si sa asigure schimbarea automata a cheilor de acces in acelasi timp cu rețeaua de vanzare existenta in acest moment.
- Cardurile de unica folosinta (Mifare Ultralight 512biti) stocate in automat nu vor fi incarcate cu valoare. Formatarea si incarcarea se va realiza in momentul vanzarii.

Cardurile ultralight (neformatate) vor fi incarcate in automat prin intermediul unei casete de stocare.

- Citire sold sau perioada valabilitate titluri calatorie de pe cartele de transport RFID Mifare si afisare pe display.
- Unitatea de emitere carduri ultralight MULTIPLU va dispune de un mecanism automat de selectie si stocare a cardurilor declarate rebut in timpul operatiei de encodare; cardul rebut nu va fi livrat cumparatorului.
- Automatul va fi echipat cu doua unitati de stocare carduri ultralight MULTIPLU, unul pentru cardurile ce se proceseaza in mod curent si o a doua unitate pentru stocare. Unitatea ce realizeaza stocare va trece in mod automat in starea emitere la consumarea stocului de carduri din unitatea de procesare curenta sau la defectarea acesteia.

3.4. CERINTE SOFTWARE

Furnizorul este responsabil pentru toate software-urile necesare inclusiv pentru modificarea software-urilor din sistemul automat de taxare existent pentru functionare corespunzatoare. Toate costurile vor fi incluse in costul ofertei inclusiv licentele de operare valabile pe toata durata de utilizare normata a automatului.

3.5. INSTRUMENTE DE PLATA

- Automatul trebuie sa permita efectuarea platii titlurilor de transport prin:
 - bancnote
 - card bancar (magnetic, cu cip si contactless).
- Automatul trebuie sa asigure o gestionare eficienta a monetarului si sa ofere rest in bancnote. Alimentarea cu bancnote se va face individual.
- Automatul va permite echiparea ulterioara cu modul de plata cu monede, cu acordare de rest si alimentare cu monede in sistem palnie (hopper).

3.6. UNITATEA DE PROCESARE BANCNOTE

Unitatea de procesare bancnote va include urmatoarele componente:

- Sistem de validare bancnote, cu urmatoarele functionalitati minime
 - Cititor de bancnote cu 4 cai (introducerea bancnotelor se poate realiza cu ambele capete, pe ambele fete)
 - Procent de recunoastere bancnote valide = minim 99%
 - Protectie impotriva tragerii inapoi a bancnotei validate
 - Functionare sistem LIFO – ultimul intrat, primul iesit pentru a preveni frauda (introducerea de bancnote false si returnarea de bancnote valide la anularea tranzactiei): in cazul in care calatorul anuleaza tranzactia, i se va returna exact bancnota introdusa de calator in Automat
 - Protectie impotriva tentativelor de colectare a bancnotelor (din magazie) prin lipirea de materiale adezive de bancnote in scopul returnarii de catre Automat a unei sume mai mari decat cea introdusa, la anularea unei tranzactii
- Casa de bani pentru bancnote securizata cu autosigilare la scoaterea din automat cu urmatoarele functionalitati
 - Capacitate: minim 1000 bancnote
- Unitatea trebuie sa accepte toate tipurile de bancnote existente in circulatie dar sa poata sa se selecteze din soft doar anumite tipuri de bancnote (de ex. bancnota de 500 lei nu va fi acceptata datorita riscului de falsuri si golirea magaziei de rest), sa ofere rest in bancnote cel putin de 3 tipuri (1, 5, 10 RON).
- Automatul de vanzare titluri de calatorie va putea fi configurat cu costuri minime pentru acceptarea de bancnote Euro (pe costurile RATB).

3.7. UNITATE DE PLATA CARD BANCAR

Conditii minimale:

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	6
------------------------------	--	--------------	---

- Carduri acceptate
 - Carduri magnetice conform ISO
 - Carduri cip conforme cu ISO 7816
- Utilizare
 - Control electronic de blocare a cardului pentru a preveni scoaterea acestuia înainte de procesarea tranzactiei
 - PIN pad pentru introducerea codului PIN

Echipamentul POS ce va echipa automatul va fi de tip unattended, agreat Mastercard/Visa si va fi pus la dispozitie de o banca agreata de RATB.

3.8. SISTEM DE CALCUL

Automatul trebuie sa fie echipat cu un sistem de calcul industrial, cu urmatoarele caracteristici minime:

- Display
 - 17" TFT, „touchscreen”
 - Luminozitate autoreglabila in functie de luminozitatea ambianta: minim 250 CD / m²
 - Rezolutie maxima: 1024 x 768
 - Tehnologie: capacitiva, Sticla anti-scratch
- Sistem de operare: Microsoft Windows 7 Profesional sau echivalent
- Unitatea de stocare interna va fi de tip SSD
- Memorie externa: Sistemul de calcul trebuie sa includa o memorie externa, detasabila, pentru asigurarea unei copii de siguranta a datelor importante
- Interfata Comunicatii
 - Dotare standard: Ethernet, 10/100TX, minim un port USB liber pentru activitati de mentenanta in conditiile in care toate perifericele sunt conectate.
 - Dotare obligatorie cu sistem de comunicatie:ETHERNET, router 3G capabil de VPN IPSEC/3DES si minim un port USB pentru activitati de mentenanta in conditiile in care toate perifericele sunt conectate.

3.9. SISTEM DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

R.A.T.B. va asigura, prin contracte separate, pe costurile sale, alimentarea cu energie electrica de 220V, 50Hz.

Furnizorul va realiza, pe costurile sale, cablajele de racordare.

- ✓ Sistemul de alimentare cu energie electrica va permite alimentarea Automatului cu :
 - 230Vac / 50 Hz
 - 24 Vcc
- ✓ Sistemul de alimentare cu energie electrica va include:
 - Filtru de linie
 - Siguranta generala pentru circuitul de alimentare
 - UPS integrat, cu putere corelata cu echipamentele pe care le sustine.
 - Conexiuni externe
 - Bornele pentru conectarea la retea de alimentare cu energie electrica se livreaza impreuna cu echipamentul
- ✓ In cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica, sistemul va asigura urmatoarele functionalitati:
 - definitivarea tranzactiei in derulare in momentul respectiv
 - oprirea echipamentului in conditii de siguranta
 - transmiterea unei alarme catre sistemul central de monitorizare

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	7
------------------------------	--	--------------	---

- ✓ Functionarea sistemului de alarme pentru o perioada de minimum 30 de minute. La refacerea alimentarii cu energie electrica, sistemul trebuie sa asigure pornirea automata a echipamentului cu toate functionalitatile disponibile.

3.10. SISTEMUL DE DETECTIE SI ALARMARE

Sistemul de detectie si alarmare va include cel putin urmatoarele tipuri de senzori si echipamente:

- senzori amplasati pe usa Automatului pentru a semnaliza
 - socurile asupra usii
 - deschiderea neautorizata a usii
- senzori amplasati pe ecranul „touchscreen” pentru a semnaliza socurile/loviturile asupra ecranului;
- senzori amplasati in punctele posibile de acces (panou superior, panou inferior etc) pentru semnalizarea tentativa de acces neautorizat;
- senzori de temperatura pentru a detecta depasirea domeniului admis de temperatura;
- senzori de umiditate pentru a detecta depasirea nivelului admis de umiditate;
- echipament de monitorizare cu camera video instalata in carcasa automatului, acesta va realiza inregistrare timp de cel putin 10 zile;

Sistemul de detectie si alarmare va asigura generarea a cel putin urmatoarelor alarme:

- Alarmer locale (luminoase si acustice)
 - Acces neautorizat in interior (deschidere neautorizata a usii, a panourilor etc);
 - Acces neautorizat la cutiile de valori;
 - Tentative de fortare a incuietorii electronice sau a butucului;
 - Socuri asupra usii;
 - Socuri asupra ecranului ”touchscreen”
- Toate aceste alarme trebuie transmise si la nivel central

Alarmerle vor fi transmise in mod automat la un dispecerat de monitorizare si interventie.

Sistemul de alarmare va fi avizat de I.G.Politie.

3.11. SISTEMUL DE MANAGEMENT

Solutia trebuie sa integreze un sistem de management centralizat, care sa asigure cel putin implementarea urmatoarelor functionalitati principale:

- Managementul centralizat al vanzarilor realizate de echipamente, cu prezentare detaliata a situatiei vanzarii pe fiecare echipament. Informatiile de vanzare trebuie transmise in timp real catre sistemul SAT, componenta de raportare. La sfarsitul fiecarei zile informatiile de vanzare trebuie transmise catre sistemul SAP
- Gestionarea stocurilor de elemente consumabile
- Realizarea de interventii software de la distanta asupra aplicatiilor instalate pe automate. Interventiile pot include: configurari software, update software, back-up configuratie etc
- Urmarirea automata a starii aplicatiei software instalata pe automatul de vanzare (monitorizarea functionarii aplicatiei software, a liniei de comunicatie, emiterea de alerte specifice). Aceste informatii trebuie transmise in timp real catre sistemul SAT, componenta de monitorizare
- Operatorul care realizeaza interventiile la automate trebuie sa utilizeze un caruciu emis de centrul de formatie si personalizare al R.A.T.B. Pentru acesta, aplicatia de pe automatul de vanzare trebuie sa prevada un meniu special, accesibil numai operatorului care realizeaza interventiile. Meniul trebuie sa permita introducerea informatiilor legate de operatiile efectuate (cantitatile de elemente consumabile incarcate, activitatile de intretinere efectuate, etc...)

- Sa urmareasca in timp real gestiunea monetara existenta in fiecare automat
- Gestiunea operatorului de intretinere. Fiecare operator care va efectua interventii asupra echipamentelor va avea o gestiune specifica. Solutia propusa trebuie sa permita urmarirea gestiunilor fiecarui operator. Interventia se va face pe baza de card operator si cod PIN inregistrandu-se data ora si minutul atat la intrarea cat si la iesirea din automat.
- Sistemul de management trebuie sa asigure distribuirea in mod automat, fara interventie umana, pe toate automatele gestionate, a upgradeurilor de software cuprinzand modificari de tarife, titluri tarifare, lista neagra, restrictii de vanzare etc operate in cadrul Sistemului Automat de Taxare (SAT) al RATB. Modificarea informatiilor comerciale (tarife, titlurilor tarifare, restrictiilor de vanzare etc) se va realiza pe automatele gestionate de sistemul de management simultan cu modificarea acestor informatii in punctele de vanzare on-line ale RATB. Adaugarea sau modificarea unui titlu tarifar se va realiza in sistemul SAT si trebuie preluata in mod automat in sistemul de management al automatelor de vanzare
- Aplicatia pentru automatul de vanzare trebuie sa aiba integrat un modul de tastatura virtuala (afisata pe ecranul touchscreen) care sa aiba urmatoarele functionalitati:
 - o Sa permita configurarea tastelor care vor fi afisate. Pentru fiecare tasta se va specifica caracterul transmis si textul sau imaginea afisata
 - o Sa permita configurarea formei si dimensiunii tastelor in modul general sau pentru fiecare tasta in parte. Modelul implementat va trebui sa permita definirea oricarei forme geometrice
 - o Sa permita configurarea culorii, fontului si marimea textului afisat
 - o Sa permita configurarea imaginilor sau culorilor pentru background
 - o Sa permita realizarea unei imagini 3D a tastaturii
- Aplicatia pentru automatul de vanzare trebuie sa aiba interfata prietenoasa, usor de utilizat, in limba romana, engleza si franceza si sa fie conceputa pe principiul wizard;
- Daca un client nu a finalizat procesul de vanzare, aplicatia trebuie sa aiba un mecanism prin care sa revina la fereastra de intrare dupa o perioada de timp prestabilita
- Sistemul va fi prevazut cu functionalitatea de harta digitala de transport, prin intermediul careia un utilizator poate efectua interogari asupra retelei de transport in comun, in vederea obtinerii traseului optim intre doua puncte ale retelei.
- Harta digitala va putea fi vizualizata integral, schematic, dar si pe segmente, la regasirea unui traseu sugerat intre doua puncte. Vor fi evidentiata punctele de interschimb, daca este cazul, dar si conexiunile catre alte trasee. Informatia de parcurs va fi prezentata si cu un timp estimat, astfel incat calatorul sa poata avea o imagine completa asupra traseului.
- Interfata de utilizare va fi facila, permitand selectarea cu usurinta a punctelor de pornire si destinatie, precum si schimbarea acestora in mod dinamic, la solicitarea utilizatorului. Daca utilizatorul este multumit de rezultatele furnizate, va exista optiunea de a trimite traseul obtinut la o adresa de email, pe care utilizatorul o poate accesa spre exemplu de pe telefonul mobil personal dotat cu functie de email. Astfel, acesta va putea avea harta traseului la indemana permanent, pe durata calatoriei.
- Algoritmii utilizati pentru selectarea traseului optim vor putea fi ajustati pentru a permite cautarea dupa criteriile de lungime (cel mai scurt drum), de timp (cel mai rapid drum), interconexiuni minime.

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	9
------------------------------	--	--------------	---

- Sistemul trebuie sa fie prevazut cu posibilitatea interpretarii de POI ca destinatie (Point of interest), astfel incat calatorii care nu cunosc exact denumirea statiei destinatie, dar doresc sa ajunga la un POI cunoscut (eg. Parcul Herastrau) sa poata selecta usor POI dintr-o categorie de destinatii turistice de interes municipal major.
- Gestionarea si inregistrarea alarmelor. Aceste informatii trebuie transmise in timp real catre sistemul SAT, componenta de monitorizare
- Managementul utilizatorilor: roluri, drepturi de acces. Trebuie sa se asigure un mecanism de tipul single sign-on pentru accesul in sistemul de management al automatelor si SAT.
- Integrarea cu sistemul SAP prin transferul informatiilor legate de vanzarile realizate. Ofertantul trebuie sa descrie modalitatea in care va realiza acesta integrare.
- Generarea de rapoarte (vanzare si stocuri) in timp real; posibilitatea efectuarii corectiilor de vanzare..
- Sistemul de management va include urmatoarele:
 - o 10 rapoarte predefinite ce vor fi descrise de ofertant;
 - o Generarea a 20 de rapoarte noi, la solicitarea achizitorului.

3.12. SISTEM COMUNICATII - RETEAUA DE TRANSMISIUNI DATE

Automatul va fi prevazut cu sistem de comunicatie ETHERNET, router 3G capabil de VPN IPSEC / 3DES si minim un port USB pentru activitati de mentenanta in conditiile in care toate perifericele sunt conectate.

3.13. SISTEM INTERACTIV DE INFORMARE PRIVIND TRASEELE SI HARTILE RETELEI DE TRANSPORT PUBLIC

Automatul va oferi posibilitatea selectarii din meniul principal afisat pe ecran a unei aplicatii de informare a calatorilor privind traseele liniilor de transport, program de circulatie si alte informatii de interes general, conform pct. 3.11.

4. ALTE CONDITII

Furnizorul va intocmi si pune la dispozitia beneficiarului spre avizare proiectul tehnic pentru automatul de vanzare a titlurilor de calatorie, inclusiv o lista cu toate avizele necesare pebrtu instalare; Avizele vor fi obtinute de beneficiar.

Oferta va cuprinde lucrarile de amenajare, fixare, racordarea la reseaua de date si de asemenea va realiza instalarea si punerea in functiune a echipamentului de supraveghere video si alarmare; Furnizorul va include in pretul ofertei toate aplicatiile software, impreuna cu licentele aferente valabile pe toata durata de utilizare normata a automatului;

- ✓ Furnizorul va include in pretul ofertei tot ce este necesar functionarii pentru perioada de garantie cu exceptia cartelelor Ultralight si a rolor de hartie pentru care va furniza doar cartelele necesare pentru probele de punere in functiune si o rola de test;
- ✓ Furnizorul va include in oferta instruirea personalului R.A.T.B. atat pentru operare cat si pentru activitati de mentenanta, si va pune la dispozitia beneficiarului documentatia completa de diagnosticare si service insotita de dispozitivele si aplicatiile software necesare;
- ✓ Furnizorul va include in oferta catalogul de piese de schimb cu coduri de furnizor si angajamentul ferm ca va livra contra cost piese de schimb pe toata durata de viata a automatului de vanzare.

Lucrarile de montare si fixare a automatului (postament, fundatie) vor fi realizate de catre Furnizor, aceste costuri trebuie sa fie incluse in pretul ofertei

Interfata aplicatiei de vanzare titluri calatorie RATB va fi in limba romana, engleza si franceza.

Echipamentul va avea certificare CE si va fi inscriptionat in acest sens.

5. CODUL SURSA

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	10
------------------------------	--	--------------	----

Ofertantul va include in oferta costul pentru dreptul de utilizare neexclusiva a codului sursa pentru aplicatia ce va rula pe automatul de plata si pentru sistemul de management. Livrarea codului sursa executabil se va face prin compilarea surselor livrate in prezenta unui reprezentant al RATB. Codurile sursa vor fi copiate apoi pe un suport optic si predate catre RATB impreuna cu un document de descriere a versiunii software livrate.

5. GARANTIE SI MENTENANTA

Garantia intregului sistem va fi de 24 luni. Echipamentele individuale vor prezenta garantie minima 24 luni pentru toate componentele.

Prestatorul va realiza Mentenanță sistemului, 24 ore din 24 ore inclusiv in zilele considerate, potrivit legislatiei, ca nelucratoare.

Timpul de interventie si remediere este de maxim 4 ore de la alarmare, iar in cazuri deosebite furnizorul va solicita, in scris, un timp de remediere care va fi de maxim 48 ore lucratoare, avand in stocul propriu module de rezerva pentru service.

Prestatorul are obligatia de a fi disponibil 24 de ore din 24 si de a se prezenta la sediul specificat de Autoritatea Achizitoare in notificare, respectand timpii de interventie, pentru constatarea defectului impreuna cu reprezentantul Autoritatii contractante. Dupa rezolvarea sau remedierea unui defect se va notifica Call Center-ul RATB de inchidere a incidentului.

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	11
------------------------------	--	--------------	----

ANEXA 1

Componente existente ale SISTEMULUI AUTOMAT DE TAXARE al RATB

Nr. CRT.	APLICATIA	DESCRIERE
1	CA.ADM	Administrare sistem
2	CA.CFM	Administrare configuratii
3	CA.CSM	Administrare stocuri
4	CA.CTM	Aplicatie de gestiune a tranzactiilor cu carduri
5	CA.MON	Monitorizare sistem
6	CA.RPT	Servicii de raportare
7	DA.CASH	Aplicatie de gestiune casierie
8	DA.CFP	Initializare carduri
9	DA.CRD	Administrare carduri operatori
10	DA.CTRL	Aplicatie control
11	DA.GIS	Aplicatie de management si rapoarte GIS
12	DA.SALE	Vanzare online
13	EA.CTRL	Control
14	EA.SALE	Vanzare offline
15	CS.ACT	Administrare lista actiuni
16	CS.CFD	Serviciu distribuitor de configuratii
17	CS.CFP	Serviciul de initializare carduri
18	CS.COM	Servicii de comunicatie
19	CS.GIS	Servicii GIS
20	CS.ISS	Servicii de procesare mesaje aplicatii
21	CS.OCA	Servicii de administrare card operator
22	CS.PROC	Servicii de procesare tranzactii
23	CS.SALE	Servicii de administrare tranzactii vanzare
24	CS.SMGT	Servicii de administrare tranzactii casierie
25	CS.TCA	Servicii administrare detinatori carduri calator
26	CS.TRX	Servicii procesare tranzactii
27	CS.VLD	Servicii administrare si procesare tranzactii validator
28	DK500	Aplicatie consola sofer
29	VAL	Aplicatie validator
30	V3LAN	Aplicatie transfer tranzactie depou
31		Aplicatii de back-office si serviciile aferente
32		Aplicatiile si serviciile aferente aflate pe serverele din platforma centrala inclusiv portal
33		Baza de date de productie
34		Aplicatiile de plati electronice (POS, ATM), cu toata infrastructura de servicii si baza de date aferenta
35	CA.SALE	Reincarcare carduri prin plata on-line
36	DA.SRV	Aplicatia de service

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	12
------------------------------	--	--------------	----

ANEXA 1a

LISTA COMPONENTELOR SOFTWARE LIVRABILE DE CATRE FURNIZOR

NR CRT	DENUMIREA
1	Software automat vanzare titluri de calatorie (soft vanzare).*
2	Software management retea automate de vanzare si integrare cu S.A.T.*

* Ofertantul va include in oferta costul pentru dreptul de utilizare neexclusiva a codului sursa pentru aplicatia ce va rula pe automatul de plata si pentru sistemul de management. Livrarea codului sursa executabil se va face prin compilarea surselor livrate in prezenta unui reprezentant al RATB. Codurile sursa vor fi copiate apoi pe un suport optic si predate catre RATB impreuna cu un document de descriere a versiunii software livrate.

R.A.T.B. 50181/13.06.2012	AUTOMAT VANZARE TITLURI DE CALATORIE R.A.T.B.	COD PEL37	13
------------------------------	--	--------------	----

ANEXA 2

LISTA LIVRABILELOR LA CONTRACT

NR CRT	DENUMIREA
1	Automat pentru spatii neprotejate care se fixeaza direct pe fundatie.
2	Software de integrare la nivel front-office si back-office conform Anexa 1
3	Instruire si examinare personal RATB
4	Proiect tehnic
5	Consumabile si piese de schimb pentru functionarea pe perioada de garantie inclusiv casa de bani autosigilanta pentru bancnote. Se va livra cate o casa de bani autosigilanta, ca rezerva, un set pentru fiecare automat.
6	Manual de service complet si software de diagnoza precum si componente hardware speciale, daca este cazul.
7	Lucrari de amenajare montaj automat si instalatiile aferente
8.	Interconectare la nivel software cu o banca recunoscuta (Mastercard/Visa)