

Anexa B-"Sistem autotaxare parcări cu plata -parcometre"

Sistemul de management al parcometrelor inclusiv aplicatie de control și eliberare amenzi

Ofertanții ar trebui să țină cont de faptul că un răspuns neconform sau parțial conform la cerințele obligatorii poate duce respingerea ofertei

	Răspuns pe scurt	Mai multe detalii - se vor indica paginile din oferta unde se regasesc informatiile	Linkuri/ producator
CERINTE CAIET DE SARCINI			
A. Informații despre aplicația de management a parcometrelor			
Ofertantul va furniza următoarele informații:			
1. Denumire aplicație de management a parcometrelor			
2. Denumire aplicație de control și eliberare amenzi			
B. Interoperabilitate			
Furnizorul de parcometre și al aplicațiilor aferente are obligația de a furniza un API deschis, realizat prin utilizarea tehnologiilor standardizate și actuale, care să permită integrarea facilă cu aplicațiile existente sau viitoare ale Beneficiarului (de tip financiar-contabile, raportare, verificare sau altele similare).			
API-ul furnizat trebuie să respecte următoarele cerințe:			
B.1. Standardizare și securitate			
API-ul trebuie să fie documentat și să respecte bunele practici de dezvoltare (REST/JSON sau echivalent).			
Datele transmise trebuie să fie protejate prin protocoale de securitate recunoscute la nivel internațional.			
B2. Tehnologii minime acceptate pentru securizarea API-ului			
Implementarea trebuie să utilizeze cel puțin una dintre tehnologiile de securitate standardizate de mai jos:			
HTTPS (TLS/SSL) – pentru transportul securizat al datelor.			
OAuth 2.0 / OpenID Connect – pentru autentificare și autorizare delegată.			
JWT (JSON Web Tokens) – pentru transmiterea securizată a identității și drepturilor de acces.			

SAML 2.0 – pentru integrare enterprise și Single Sign-On.		
mTLS (mutual TLS) – pentru autentificare bidirecțională bazată pe certificate digitale.		
API Keys – metodă suplimentară de acces, utilizată împreună cu alte mecanisme de securitate.		
B.3. Integrare și interoperabilitate		
API-ul trebuie să permită integrarea cu sisteme terțe ale Beneficiarului (aplicații financiare, contabile, de raportare, de monitorizare și verificare).		
API-ul trebuie să fie scalabil, extensibil și să poată fi adaptat la cerințe ulterioare.		
B4.Documentație și suport		
Furnizorul are obligația de a livra documentația tehnică completă a API-ului (descriere endpoint-uri, parametri, formate de date, exemple de utilizare).		
Furnizorul va asigura suport tehnic și actualizări periodice gratuite pe o perioadă de minim 24 luni		
C.Conditii de furnizare		
Sistemul de management al parcometrelor electronice pentru tichete de parcare trebuie să cuprindă interfață de comunicare cu parcometrele și interfață de comunicare a parcometrelor cu unitatea bancară prin intermediul căreia se efectuează operațiunile de plată cu cardul bancar.		
Furnizorul va pune gratuit la dispoziția beneficiarului sistemul de management al parcometrelor și aplicația de control, inclusiv accesoriile și echipamentele necesare pentru eliberarea amenzilor în teren, respectiv 2 sisteme (respectiv 2 smartphone-uri si doua imprimante portabile).		
Smartphone		
1. Marca		
2. Tipul		
3. Numărul modelului		
Imprimanta portabila		
1. Marca		
2. Tipul		
3. Numărul modelului		
USB pentru actualizare program;		
D. Cerinte functionale - Se vor prezenta capturi de ecran din aplicația de management oferita care să probeze facilitățile solicitate mai jos:		
D.1 Sistemul de management al parcometrelor trebuie sa ofere următoarele facilități în timp real :		
-vizualizarea situației stocului de hârtie din parcometre;		
-vizualizarea monetarului curent care permite vizualizarea numărului de bancnote din fiecare automat;		

-vizualizarea numărului de tichete vândute per parcometru, după criterii prestabilite;		
-modificarea în timp real al prețului biletelor si al a șablonului acestora;		
-tipărire de diverse mesaje pe suprafața tichetelor		
- semnalizarea în timp real a evenimentelor cât și posibilele disfuncționalități ale echipamentelor (lipsa rețea, deschidere ușa, lipsa hârtie, blocare cititor bancnote etc.);		
- accesul utilizatorilor pe diferite nivele cu securitate;		
- oferirea unei baze de date a tuturor evenimentelor (vânzări, avarii).		
D.2. Aparatul trebuie sa elibereze la cerere diverse rapoarte de gestiune a încasărilor, conținând printe altele informații despre încasările de la ultima golire a casetei cu bancnote, încasările totale de la punerea în funcțiune a aparatului și monetarul pe tipuri de bancnote. Se vor prezenta capturi de ecran din aplicația de management oferita care să probeze posibilitatea de generare a rapoartelor.		
- diverse rapoarte de gestiune a încasărilor, conținând printre altele informații despre încasările de la ultima golire a casetei cu bancnote, încasări totale de la punerea în funcțiune a aparatului si monetarul de tipuri de bancnote;		
- la colectarea numeralului sa se poată lista un raport care sa evidențieze separat încasările de la ultima golire a cutiilor de bancnote;		
- aparatul trebuie sa conțină Z astfel încă sa existe o evidenta sistematica si cronologica a colectărilor;		
- decontarea plăților tarifelor de parcare cu ajutorul cardului;		
- bilanțul contabile parțiale si totale, pentru fiecare aparat in parte;		
- statistica vânzării de tichete per ora si per aparat;		
- situația încasărilor pe un anumit interval de timp, selectat pe un parcometru sau mai multe, situația sa se poată face si pentru mai multe parcometre selectate pe străzi/zone;		
- sa poată fi interogată pentru citirea numerelor de înmatriculare transmise de parcometru;		
- mesaj privind starea tehnica a aparatelor în timp real: funcționarea generală, deschiderea ușilor de acces service/colectarea, starea rolei de hârtie, vandalism, defecțiuni (fanta blocata, baterie descărcata preavizare, funcționalitatea plății cu cardul), scoaterea casetei cu bancnote si alte erori care duc la blocarea/limitarea funcționalității sistemului si transmiterea acestor informații la sistemul de management si personalului tehnic		
- sa permită avertizarea de "casa plina" in momentul in care, in caseta de valori, numărul de bancnote este aproape de limita maxima admisa (din momentul avertizării sa mai permită acceptarea de minim 100 bancnote);		
- filtrarea evenimentelor după anumite criterii;		
- modificarea parametrilor fiecărei aparat (tarife, texte imprimate pe tichete, ora si data, etc)		
- înștiințarea (prin sms sau alte modalități) a personalului de service asupra stării tehnice a aparatelor si a securității acestor;		
- transmiterea oricăror erori apărute la automatele de parcare		

- modificarea de la computerul central a tarifelor si parametrilor fiecărui aparat: tarife, texte imprimate pe tichete , etc.		
D.3 Gestionarea centralizată la distanță trebuie sa prevadă un sistem de centralizare a datelor tehnice, contabile, statistice, vehiculate doar în rețea prin protocolul TCP/IP sau similar, prin intermediul unor tehnologii GSM/GPRS, să fie configurată astfel încât sa garanteze autonomia completă în gestionarea la distanță a datelor.		
D.4. Echipamentul furnizat trebuie să fie echipat cu un ceas care să asigure o precizie ridicată și care să fie sincronizat prin intermediul sistemului de management.		
Ofertanții trebuie sa descrie pe baza experienței, modul de functionare a interfeței de comunicare a parcometrelor cu unitatea bancara prin intermediul căreia se efectuează operațiunile de plata cu cardul bancar precum și modul de utilizare a aplicației de control și eliberare amenzi.		
E. Administrarea sistemului de parcometre trebuie sa ofere următoarele facilități:		
- meniu si instrucțiuni de utilizare cel puțin în limba romana, engleza; Se vor prezenta capturi de ecran din aplicația de management oferita		
- sistemul va asigura bazele de date astfel încât acestea să poată fi recuperate în orice moment din back-up-uri;		
- sistemul de administrare al parcometrului trebuie sa asigure conexiunea permanentă, on-line, între unitatea centrală-bancă-parcometru;		
-sistemul va asigura bazele de date astfel încât acestea sa poată fi recuperate in orice moment din back-up- uri.		
-sistemul de management al parcometrelor trebuie sa ofere posibilitatea arhivarii periodice a informatiilor din baza de date, să asigure refacerea rapida a informatiilor în caz de incidente (căderi de tensiune, deteriorări de mediu, manipulări accidentale etc.) prin aducerea informatiilor din arhive, în cazul în care este nevoie de situații de analiza detaliata pe perioade trecute de timp.		
-Gestionarea centralizată la distanță trebuie sa prevadă un sistem de centralizare a datelor tehnice, contabile, statistice, vehiculate doar în rețea prin protocolul TCP/IP sau similar, prin intermediul unor tehnologii GSM/GPRS, să fie configurată astfel încât sa garanteze autonomia completă în gestionarea la distanță a datelor.		
F. Aplicatia de control si eliberare amenzi		
Numărul de înmatriculare al mașinii introdus de utilizatori cu ajutorul tastaturii alfanumerice se verifică de către controlorii de parcări cu aplicația de control conectată la sistemul de management al parcometrelor electronice pentru tichete.		
Pentru implementarea programului se vor asigura :		
- suportul fizic software;		
- manuale de utilizare;		
-documentații legate de setări necesare pe servere si pe client, parole si drepturi		
-proceduri si metodologii de back-up pentru bazele de date, aplicații, setări ale sistemului.		
Toate documentațiile vor fi livrate atât pe suport imprimat cât și în format electronic.		
Formularul de amenzi		

Formularul de amenzi vor avea dimensiuni suficiente pentru tipararea cel puțin a informațiilor de mai jos: (aprox l=8cm și L=21,5cm)	
-Antetul S.P.E.P.M.P./Logo ANTEȚ;	
-Seria și numărul tichetului;	
-Titlul: INSTIINTARE	
-Numarul de înmatriculare;	
-Marca autoturismului, culoarea acestuia;	
-Data și ora eliberării;	
-Locul staționării;	
-Fotografie cu autovehiculul verificat;	
-Motivul înștiințării" Art.13, HCL 138/2009, Motiv Lit.b) STATIONAREA PE LOCURILE DE PARCARE CU PLATĂ FĂRĂ TICHET DE PARACRE SAU ABONAMENT VALABIL" și Potrivit art.14 lit.(a) HCL 138/2009, fapta constituie contravenție și se sancționează cu amanda contravențională cuprinsa între 200-400 lei.	
-Cuantumul amenzii	
-Agent constator	
-Semnatura	
-Nota privind termenul de plata și adresa institutiei unde se va achita amenda	
G.Suport tehnic si mentenanta	
Furnizorul parcometrelor trebuie sa aibă capacitatea sa adapteze aplicațiile noi în termen de maxim 15 de zile la modificările legislative care necesita intervenția autorului, pe parcursul întregii durate de viață a sistemului, gratuit în perioada de garanție și contractost în perioada de post-garanție.	
Support tehnic pentru sistemul informatic va cuprinde următoarele :	
- actualizările de versiuni ale aplicației software (upgrade) sa fie emise în termene utile (pana la data intrării în vigoare a actelor normative) în funcție de modificările legislației specifice (Legi, Ordonanțe, Hotărâri ale Guvernului, Hotărâri ale Consiliului Local);	
-actualizările de versiuni ale aplicației software (upgrade) sa fie emise cu prezentarea avantajelor noilor versiuni precum și a îmbunătățirilor tehnice adăugate. Fiecare versiune trebuie însoțita de actualizarea documentației de utilizare;	
-actualizările aplicației fie sa nu implice și actualizări pentru hardware, fie acestea sa se aducă la cunoștința în timp util;	
H.Alte precizari	
Atat aplicația de management a parcometrelor cât și aplicația de control, accesorii și echipamente pentru eliberare amenzi vor fi incluse în prețul final de achiziție.În valoarea ofertei vor fi incluse și costurile pentru licențele necesare funcționării aplicațiilor.	
Furnizorul parcometrelor va nominaliza un reprezentant și va prezenta explicit rolul acestuia în următoarele situații: în luarea deciziilor cu caracter tehnic, incluzând aici modificări și ordine de schimbare, în păstrarea legăturii între Beneficiar și Furnizor, în informarea Beneficiarului cu privire la administrare.	
Gestionarea, întreținerea, actualizările software de la distanță vor fi asigurate de către furnizor pe o	

