

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5]

Numărul procedurii de achiziție: ocds-b3wdp1-MD-1742826598683
Obiectul de achiziție: Echipament de monitorizare și supraveghere GPS Tracker

Denumirea bunurilor	Denumirea modelului bunului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Echipamente GPS (Trackere - dispozitive de localizare geografică)	FMB125 + LV-CAN200	Lituania	Teltonika	Conform specificațiilor din Anexă	Conform Anexei Specificații tehnice	MD
Implementarea și configurarea Soluției Software de Monitorizare și Gestiune Flotă	Moldcell Transport Manager	MD	Moldcell			MD

Semnat: _____

Numele, Prenumele: **Andrei Parlicov**
În calitate de: **Director Departament Clienti Corporativi**
Ofertantul: **Moldcell SA**
Adresa: Str. Belgrad 3, Mun. Chisinau, R. Moldova

Anexă Specificații tehnice
privind achiziționarea echipamentului de monitorizare și supraveghere GPS pentru parcul
auto al IGPF inclusiv montarea și conectarea acestuia

Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant
1.1 Trackerule GPS vor fi instalate și configurate pe fiecare vehicul și ambarcațiune din flotă. Fiecare tracker GPS trebuie să corespundă cu următoarele cerințe:	
- Tehnologia de comunicare 4G;	Corespunde 2x SIM Card (Dual-SIM) 2G/4G
- GNSS: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS;	Corespunde
- Precizie de localizare, eroare nu mai mare de 2,5 metri;	Corespunde
- Memoria internă a echipamentului GPS să permită stocarea a minimum 500 de poziții și transferul acestora în server, în cazul în care autovehiculul/ambarcațiunea s-ar deplasa în zone în care semnalul GPS este slab sau lipsește;	Corespunde
- Bluetooth conexiune pentru configurare;	Corespunde
- Asigurarea furnizării poziției geografice, vitezei de deplasare, direcției de deplasare, distanța parcursă;	Corespunde
- Interfețe de conectare minim 3;	Corespunde
- Alimentarea echipamentului se va face la 12/24 V în funcție de tensiunea de alimentare a vehiculului;	Corespunde
- Capacitate de actualizare firmware la distanță;	Corespunde
- Compatibilitate CAN pentru preluarea informațiilor despre vehicul/ambarcațiune;	Corespunde
- Interfețe pentru conectarea senzorilor suplimentari (ex. temperatură, combustibil, autentificare șofer etc.);	Corespunde
- Temperatura de operare de la -20 grade până la +40 grade Celsius cu baterie;	Corespunde
- Protecție IP41;	Corespunde
- Asigurarea posibilității de configurare a intervalelor de transmisie;	Corespunde
- Configurarea la distanță a dispozitivelor;	Corespunde
- Garanție pentru dispozitivele GPS cel puțin 24 luni.	Corespunde
1.2 CAN interfață	
- Posibilitatea de citire la următoarele date de pe vehicul/ambarcațiune:	Corespunde
- Consum total combustibil;	Corespunde
- Nivelul combustibilului;	Corespunde
- Odometru;	Corespunde
- Statutul ușilor (deschise/închise);	Corespunde
- Viteza de deplasare;	Corespunde
- Turațiile motorului;	Corespunde
- Temperatura motorului;	Corespunde
- Poziția pedalei de accelerare;	Corespunde
- În cazul dotării autovehiculului/ambarcațiunii cu girofar, să fie conectat la dispozitivul de localizare;	Corespunde
- Temperatura de operare -40 grade Celsius + 85 grade Celsius. LED Indicator.	Corespunde
- Echipamentele să fie certificate conform normelor europene de produs CE.	Corespunde
- Montarea se va executa pe întreg teritoriu Republicii Moldova de către furnizorul echipamentului, locațiile vor fi coordonate cu beneficiarul.	Corespunde
- Echipamentele necesare montajului (cabluri pentru conectare la tracker și autovehicul/ambarcațiune, etc.), precum și prețul serviciilor de instalare, deplasare spre locul aflării autovehiculului/ambarcațiunii și configurare a echipamentelor GPS se vor regăsi în prețul ofertei.	Corespunde Plata pentru eventuale lucrări adiționale (la solicitare):

	- Reinstalare dispozitiv de pe o unitate de transport pe alta (350 MDL TVA inclus*); - Dezinstalare dispozitiv GPS (200 MDL TVA inclus*) • Prețuri valabile pe tot teritoriul R. Moldova
- Echipamentele GPS vor fi instalate și configurate pe fiecare vehicul/ambarcațiune în parte, în locuri bine protejate și greu accesibile (ex. în interior bord), pentru a împiedica pe cât este posibil deteriorarea și intervenția neautorizată asupra lor.	Corespunde
- Compatibil cu trackerul de la poziția 1.1.	Corespunde
CERINȚE PENTRU IMPLEMENTAREA ȘI CONFIGURAREA SOLUȚIEI SOFTWARE DE MONITORIZARE ȘI GESTIUNE FLOTĂ	
1. Condiții generale:	
- Sistemul trebuie să fie instalat pe serverele Poliției de Frontieră din Republica Moldova;	Corespunde
- Licența de utilizare va fi transmisă Poliției de Frontieră a Republicii Moldova;	Corespunde Licența va fi transmisă Inspectoratului General al Poliției de Frontieră și are un termen de valabilitate pe toată perioada contractuală.
- Licența nu trebuie să limiteze dreptul de instalare asupra oricărei cantități de mașini/ambarcațiuni în sistem;	Corespunde
- Soluția trebuie să nu implice achiziționarea altor licențe pentru funcționarea acesteia.	Corespunde Soluția este deplină și oferta de preț include tot necesarul funcționării sistemului pe toată perioada contractuală, inclusiv cartelele SIM necesare pentru transmiterea datelor din dispozitivele GPS. La necesitate poate fi utilizată și o cartelă SIM secundară a unui alt operator local. Cartela SIM secundară va fi achiziționată de către Inspectoratul General al Poliției de Frontieră separat.
2. Cerințe funcționale:	
- Serverul trebuie să fie format din două componente DB și APP;	Corespunde
- Furnizorul va asigura livrarea cantității și tipul licențelor necesare pentru funcționarea UCP (OS,DB,APP);	Corespunde
- Capacitatea de recepționare și procesare trebuie să permită monitorizarea a cel puțin 600 de vehicule/ambarcațiuni simultan;	Corespunde
- Interfața software trebuie să fie accesibilă minim prin browser web, cu suport pentru limba română, rusă și engleză;	Corespunde

- Sistemul trebuie să ofere posibilitatea de creare/adăugare de protocoale noi care să asigure comunicarea cu trackere de la diverși producători;	Corespunde
- Soluția software trebuie să fie modulară și scalabilă, cu posibilitate de extindere.	Corespunde
3. UCP trebuie să conțină următoarele module:	
- Modulul de recepționare, păstrare și arhivare a informațiilor furnizate de utovehicule/ambarcațiuni;	Corespunde
- Modulul de interpelare a componentelor/sistemelor externe (SOAP/XML);	Corespunde
- Modulul de transmitere a poziționării geografice și informațiilor aferente în sisteme terțe;	Corespunde
- Modulul căutare pentru mașini/ambarcațiuni, utilizatori, grupe de mașini/ambarcațiuni;	Corespunde
- Modulul raportare și statistică ;	Corespunde
- Modulul administrare și gestionare a utilizatorilor ce va permite stabilirea drepturilor la nivel granular;	Corespunde
- Posibilitatea configurării rolurilor în sistem;	Corespunde
- Posibilitatea grupării utilizatorilor în grupe de utilizatori;	Corespunde
- Posibilitatea grupării vehiculelor/ambarcațiunilor în grupe de vehicule/ambarcațiuni;	Corespunde
- Posibilitatea atribuirii utilizatorilor și grupurilor de utilizatori la un rol anumit;	Corespunde
- Posibilitatea integrării prin LDAP cu Active Director;	NU
- Modulul de jurnalizare și audit care să înregistreze activitatea utilizatorilor în Sistem (vizualizare, rapoarte, căutare, mașină/ambarcațiune asupra căreia se face acțiunea, etc.) fără posibilitatea de a șterge informația respectivă.	Corespunde
4. Modul de înregistrare a evenimentelor per autovehicul/ambarcațiune:	
- Ignition on/off;	Corespunde
- Geofence entry/exit;	Corespunde
- Online/offline + timpul de când nu este online,	Corespunde
- Modul de monitorizare și definire a alertelor prin e-mail și web interface per user, evenimente, vehicul/ambarcațiune;	Corespunde
- Modulul Șoferi – posibilitatea atașării șoferilor la vehicule/ambarcațiuni;	Corespunde
- Modulul de configurare și definire a zonei geografice, care poate fi localitate (oraș, sat, raion) sau desenarea unei zone geografice;	Corespunde
- Sistemul trebuie să aibă funcția de creare, editare, vizualizare, ștergere bariere geografice virtuale;	Corespunde
- Asignarea vehiculelor/ambarcațiunilor pe categorii de vehicule/ambarcațiuni la anumite zone (bariere geografice virtuale);	Corespunde
- Afișarea notificărilor de intrare/ieșire a vehiculelor/ambarcațiunilor din zonă;	Corespunde
- Sistemul trebuie să permită integrarea cu alte soluții informatice prin API (SOAP/XML);	Corespunde
- Sistemul trebuie să includă mecanisme de asigurare a copiei de rezervă;	Corespunde
- Sistemul trebuie să aibă posibilitatea de a șterge datele peste o perioadă de timp stabilită (de exemplu după un an de zile, datele mai vechi se șterg automat);	Corespunde
- Sistemul trebuie să ofere posibilitate de creare/editare/vizualizare/ștergere trackere, precum și posibilitatea de atribuire a trackerului la un anumit vehicul/ambarcațiune;	Corespunde
- Sistemul trebuie să poată urmări poziția curentă a vehiculului/ambarcațiunii, cât și istoricul deplasărilor;	Corespunde
- Sistemul de gestiune trebuie să poată fi accesat pe orice PC-Desktop, Laptop, Tablete;	Corespunde
- Soluția trebuie să fie mobile-friendly pentru acces de pe dispozitive mobile;	Corespunde
- Sistemul va permite vizualizarea pe hartă a rutelor parcurse de un vehicul/ambarcațiune într-un interval de timp;	Corespunde
- Sistemul va avea posibilitatea de a descărca video fișier privind parcursul pe o perioadă de timp, care va afișa traseul parcurs;	Corespunde
- Sistemul trebuie să permită configurarea/monitorizarea simultană a mai multor flote și subflote;	Corespunde

- Sistemul trebuie să afișeze următoarele informații detaliate, disponibile oricând: poziție, viteză, direcția de deplasare, consumul de carburant, modelul și tipul autovehiculului/ambarcațiunii, starea girofarului (daca este instalat), istoria călătoriei, ora pornire/ora sosire, traseul și distanța parcursă, perioada de staționare;	Corespunde
- Sistemul trebuie să permită configurarea notificărilor aferent diferitor evenimente de monitorizare (depășirea vitezei, intrarea/ieșirea din POI, depășirea duratei de staționare);	Corespunde
- Sistemul trebuie să aibă posibilitate de configurare a tipurilor de notificări per vehicul/ambarcațiune pe categorii și modalitatea de înștiințare a utilizatorilor prin interfață web/e-mail;	Corespunde
- Informațiile minime stocate în baza de date referitoare la un vehicul/ambarcațiune vor cuprinde: marca, model, număr, tipul;	Corespunde
- Accesarea aplicației va fi efectuată prin cont utilizator din baza de date și posibilitatea intrării în sistem cu ajutorul Semnăturii electronice;	NU Accesarea aplicației se efectuează prin introducerea <i>Nume de utilizator</i> și <i>parolă</i>
- Sistemul va permite configurarea diferitor nivele de acces bazată pe roluri;	Corespunde
- Parolele în baza de date se vor păstra în formă criptată. După prima autentificare în sistem utilizatorul va fi obligat să modifice parola;	Corespunde
- Aplicația va trebui să ofere o prezentare generală a poziției tuturor vehiculelor/ambarcațiunilor dintr-o flotă/sub-flotă;	Corespunde
- Aplicația trebuie să aibă posibilitatea de generare a rapoartelor statistice cel puțin în următoarele formate: PDF, CSV.	Corespunde
5. Sistemul trebuie să permită afișarea rapoartelor în browser sau export în format PDF, va conține următoarele rapoarte:	
- Raport foaie de parcurs va prezenta toate călătoriile vehiculelor/ambarcațiunilor din flotă/sub- flotă, funcția de selectare a unei perioade de timp de către utilizator. Raportul va include : data, ora și locul de plecare/sosire, numele/prenumele șoferului, numărul de km/mth între punctul de pornire/oprire, numărul total de km/mth acumulați la bord, numărul total de km/mth pe fiecare zi;	Corespunde
- Posibilitatea integrării foii de parcurs cu sistemul contabil;	Corespunde
- Raport de funcționare a autovehiculului/ambarcațiunii va permite vizualizarea pe scurt a activității din fiecare zi a vehiculelor/ambarcațiunilor (timp de lucru, km/mth parcursi) , estimarea consumului de carburant (normat) sau afișarea consumului măsurat;	Corespunde
- Raportul general al flotei va conține toate informațiile legate de mișcările vehiculelor/ambarcațiunilor din flotă pentru o zi, o săptămână sau orice alt interval de timp;	Corespunde
- Raportul trebuie să conțină urătoarele informații: numărul de înmatriculare al vehiculului/ambarcațiunii, timpul total de mișcare, km/mth totali, viteza maximă, viteza medie, consum total de carburanți.	Corespunde
FUNCȚIONALITĂȚI OBLIGATORII	
1. Monitorizare în timp real a vehiculelor/ambarcațiunilor, cu afișarea poziției, vitezei, direcției și a istoricului deplasărilor.	Corespunde
2. Alertare și notificare: evenimente personalizabile (ex. depășirea vitezei, ieșirea din perimetrul stabilit, pornirea motorului).	Corespunde
3. Rapoarte predefinite și personalizabile, exportabile în format PDF.	Corespunde
4. Gestionare permisiuni și roluri pentru utilizatori.	Corespunde
5. Configurare la distanță a echipamentelor GPS .	Corespunde

CERINȚE PRIVIND SERVICIILE DE IMPLEMENTARE ȘI CONFIGURARE	
1. Instalarea și configurarea echipamentelor pe vehicule/ambarcațiuni conform planului stabilit.	Corespunde
2. Configurarea și personalizarea soluției software pentru gestionarea flotei.	Corespunde
3. Instruirea administratorilor și utilizatorilor privind utilizarea sistemului.	Corespunde
4. Oferirea ghidurilor de utilizare și administrare.	Corespunde
CERINȚE PRIVIND SERVICIILE DE MENTENANȚĂ	
1.1 Mentenanță adaptivă	
- Modificări și ajustări software pentru optimizarea performanței sistemului,	Corespunde
- Suport pentru migrarea pe noi platforme hardware;	Corespunde
- Implementarea actualizărilor legislative și normelor de conformitate.	Corespunde
1.2 Mentenanță perfectivă	
- Dezvoltarea de noi funcționalități conform cerințelor beneficiarului;	Corespunde
- Optimizarea algoritmilor de procesare a datelor,	Corespunde
- Modernizarea arhitecturii software.	Corespunde
TERMENI DE LIVRARE ȘI GARANȚII	
1. Echipamentele și serviciile trebuie livrate integral în termen de 30 de zile lucrătoare de la semnarea contractului.	Corespunde
2. Instalarea și configurarea trebuie realizate în termen de 60 de zile de la livrarea echipamentelor.	Corespunde
3. Implementarea soluției software trebuie finalizată în 30 de zile din momentul alocării resurselor de server.	Corespunde
4. Perioada de garanție pentru echipamente este de cel puțin 24 luni.	Corespunde
5. Recepția cantitativă și calitativă se face la sediul Autorității contractante, unde după verificarea cantităților și a caracteristicilor tehnice, se va întocmi proces-verbal de recepție conform cerințelor din contract.	Corespunde
6. La livrare, furnizorul va transmite Autorității contractante următoarele documente:	Corespunde
- certificat de garanție;	Corespunde
- certificat sau declarația de conformitate,	Corespunde
7. Recepția finală se va face după testarea pentru toată flota de 466 bucăți de dispozitive instalate pe autovehicule și ambarcațiuni supuse monitorizării	Corespunde