

## Caiet de sarcini procurări GPS trackere

	Denumirea bunurilor/serviciilor	Unitate de măsură	Cantitate	Caracteristicile tehnice/cerințe minime	Notă
1	Echipamente GPS ( <i>Trackere</i> – dispozitive de localizare geografică)	Buc.	180	Conform cerințelor și specificațiilor tehnice din pct.1.1 – 1.2	Echipamentele GPS achiziționate urmează a fi instalate pe autovehiculele subdiviziunilor specializate a IGP a MAI
2	Servicii de instalare și configurare a echipamentelor GPS	Set	180	Conform cerințelor specificate la pct. 1.1– 1.2	Presupune servicii de instalare și configurare a tuturor dispozitivelor de localizare achiziționate

### 1.1. Cerințele generale și specifice pentru echipamentele GPS (trackere):

Nr/O rd	Cerințe tehnice și funcționale
1.	Echipamentele GPS vor fi instalate și configurate pe fiecare vehicul în parte;
2.	Echipamentul trebuie să conțină o antenă și un receptor GPS pentru stabilirea poziției;
3.	Echipamentul trebuie să conțină modul GSM/GPRS pentru transmiterea datelor;
4.	Echipamentul GPS trebuie să asigure localizarea autovehiculului cu o precizie de 3m;
5.	Echipamentul GPS trebuie să asigure cel puțin furnizarea poziției geografice, vitezei de deplasare, direcției de deplasare, distanța parcursă;
6.	Echipamentele GPS trebuie să asigure transmiterea informației cu privire la starea girofarului;
7.	Alimentarea dispozitivului trebuie să fie de la instalația electrică a autovehiculului;
8.	Echipamentele GPS instalate pe automobile trebuie să permită configurarea și update firmware la distanță;
9.	Echipamentele GPS trebuie să dispună de interfețele necesare pentru conectarea a cel puțin 3 dispozitive (ex. Senzor temperatură, senzor de alcool, dispozitiv de autentificare șofer, conectare cu girofarul);
10.	Echipamentele GPS trebuie să permită integrarea cu interfața CAN pentru preluarea informațiilor de pe vehicul (odometru, consum total, nivel carburant, turație, citirea erorilor vehiculului);
11.	Echipamentele GPS trebuie să permită integrarea cu sonda litrometrică pentru măsurare consum carburant;

12.	Echipamentele GPS trebuie să asigure posibilitatea de configurare a intervalelor de transmisie cum ar fi opțiuni de transmisie la intervale configurabile de timp, la parcurgerea unei distanțe sau o combinație a celor două;
13.	Echipamentul GPS trebuie să asigure transmiterea informației cu privire la configurarea sa;
14.	Echipamentele trebuie să fie certificate conform normelor europene de produs CE și să nu interfereze cu alte echipamente electrice și electronice;
15.	Echipamentele se vor monta pe vehicule în zone greu accesibile (ex. în interior bord);
16.	Montarea se va executa de către furnizorul echipamentului în locațiile coordonate cu beneficiarul;
17.	Garanție pentru dispozitivele GPS cel puțin 12 luni.

### 1.2. Specificații tehnice echipamente GPS (trackere):

Nr./ord	Cerințe tehnice	
1.	Interfețe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 x Intrări digitale</li> <li>• 1 x Intrări analogice</li> <li>• 1 x intrări configurabile</li> <li>• 2 x ieșiri digitale</li> <li>• Sensor de mișcare</li> <li>• Power supply (+10...+30) V DC</li> <li>• Antena GSM internă</li> <li>• Antena GNSS internă</li> <li>• Micro USB Port</li> </ul>
2.	Modul GSM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quad Band 900/1800 MHz; 850/1900 MHz</li> <li>• GPRS Multi-Slot Class 12</li> <li>• GPRS Mobile Station Class B</li> <li>• Dual – Sim</li> <li>• Modul GPS cu sensibilitate până la -165 dBm</li> <li>• Frecvența de emisie a datelor la minim 30 de secunde</li> </ul>
3.	Alte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 128MB memorie</li> <li>• Echipamentul GPS trebuie să reziste la temperaturi cuprinse între - 25 și + 55 grade Celsius</li> <li>• Baterie minim 170 mAh</li> <li>• Bluetooth modul - care să permită configurarea dispozitivului la distanță</li> <li>• Min IP 41</li> <li>• Echipamentele trebuie să fie certificate conform normelor europene de produs CE și să nu interfereze cu alte echipamente electrice și electronice</li> <li>• să aibă protecție automată la scurt circuit</li> </ul>