



# **Kompletní nabídka systému pro vyhodnocování a satelitní sledování provozu vozidel pro**

**Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.**



2019/3281/1

Zpracovatel:

**ECS Invention, spol. s r.o., Špindlerova 775, 413 01 Roudnice nad Labem**

Tel.: +420 416 834 097 Fax: +420 416 830 299 E-mail: [info@ecsinvention.cz](mailto:info@ecsinvention.cz)

IČ: 62958267 DIČ: CZ62958267

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Obchodního soudu pro Prahu 3, oddíl C, vložka 42307



## Popis kvalifikačních předpokladů

a) Vzhledem k vlastním výrobním prostorám, technickém a vývojovém zázemí v oborech metrologických, navigačních, datových přenosů a automobilně aplikačních jakožto i materiálovým kapacitám, jsme schopni splnit zakázku dle této nabídky neprodleně dle specifikace zadavatele.

b) Společnost ECS Invention spol. s r.o. čítá k dnešnímu dni 44 zaměstnanců z toho 31 technických profesí.

c) Společnost ECS Invention spol. s r.o. byla založena v roce 1995 za účelem specializace a integrace vývoje a výroby měřících systémů v oblasti pohonných hmot v období, kdy ceny paliv začaly prudce stoupat. Díky mnohaletým zkušenostem vedoucích pracovníků v oboru regulační a měřící techniky se již v prvním roce své činnosti společnost pevně etablovala v oblasti autodopravy téměř všech odvětví výrobní i nevýrobní sféry, ale především začala dále expandovat do dalších oborů. Jedná se o oblast potravinářství a chemického průmyslu. V témže roce vznikla rovněž divize lékařské techniky, která se zabývá zpracováním a digitalizací skiaskopických a skiagrafických diagnostických metod. Na sklonku roku 1996 byl započat vývoj integrovaných technologií pro autodopravu v oblasti měření spotřeby PHM a satelitní navigační techniky GPS. Tak byly zúročeny cenné zkušenosti z předcházejícího období a započal velký rozmach aplikací v tomto oboru.

Rychlý a progresivní nástup společnosti zpočátku na český a v krátkém časovém horizontu rovněž na zahraniční trhy byl umožněn především kladením důrazu na práci s lidskými zdroji a postavením vývojového oddělení a oddělení péče o zákazníka na špičku v hierarchii hodnot společnosti. Obecně lze říci, že náměty a potřeby našich zákazníků a snaha o řešení jejich specifických potřeb pomocí autonomních systémů s maximální měrou automatizace stály vždy na počátku každého nového produktu, každé další vývojové práce na jejímž konci byl užitek pro celou skupinu stávajících i budoucích zákazníků. V současné době je vývojové oddělení dle nezávislých hodnocení špičkovým pracovištěm v oboru hardware i software, o čemž svědčí nejen mnoho patentů a užitných vzorů, které z jeho činnosti vycházejí, ale také to, že produkty tohoto vývoje jsou rychle aplikovány na trh a jsou tak vždy o krok vpředu před ostatní konkurencí.

Beze zbytku je tak naplňováno krédo společnosti

**„ Můžeme Vám splnit více, než jsme původně slíbili“**

Integrací vývoje s vlastní výrobní kapacitou se po celé období naší činnosti daří uspokojovat potřeby našich zákazníků v ekonomicky přijatelných relacích a to tvorbou otevřených modulárních řešení všech výrobků, které nabízíme. Ve prospěch potřeb a stávajících zvyklostí zákazníka je i vytváření řady otevřených rozhraní, jenž umožňují propojení produktů naší společnosti například se stávajícími aplikacemi třetích stran, které tak mohou výstupy našich systémů zahrnout do svých programů, což v konečném důsledku znamená skutečně uživatelsky příjemné a přístupné prostředí celopodnikového informačního systému.



d) Od vzniku společnosti naši technici a autorizovaná servisní střediska provedli tisíce instalací měřících a monitorovacích a zabezpečovacích systémů do různých druhů silničních vozidel a pracovních strojů (od osobních, užitkových i nákladních vozidel, přes stavební a zemědělskou techniku až po lodě a lokomotivy) a budov.

e) Společnost ECS Invention spol. s r.o. používá pouze osvědčené materiály, součásti a komponenty, které jako celek splňují příslušné právní normy České republiky, zejména vyhlášku MD ČR, normy kladené ČTÚ pro provoz radiových zařízení, normy z oblasti elektromagnetické kompatibility EMC a další obecně platné předpisy včetně certifikátu CE.

f) Společnost ECS Invention spol. s r.o. ve snaze o stálé zvyšování kvality poskytovaných služeb a výrobních operací pracuje v celém rozsahu činnosti v systému řízení jakosti podle normy ČSN EN ISO 9001 : 2001.



**ECS Invention, spol. s r.o., Špindlerova 775, 413 01 Roudnice nad Labem**

Tel.: +420 416 834 097 Fax: +420 416 830 299 E-mail: [info@ecsinvention.cz](mailto:info@ecsinvention.cz)

IČ: 62958267 DIČ: CZ62958267

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Obchodního soudu pro Prahu 3, oddíl C, vložka 42307





## Specifikace předkládané nabídky

### Popis systému

Na úvod zmiňme, že níže popisované evidenční metrologické systémy s plně automatickým provozem nezávislým na vůli obsluhy vozidla či mechanismu umožňují navrhnout řešení vedoucí k jednoznačné a účelné kontrole nad Vaším vozovým parkem a jízdními výkony jednotlivých vozidel. Jsou součástí komplexního řešení typové řady GP, jehož vozidlové jednotky získaly na základě náročných zkoušek v Ústavu pro výzkum motorových vozidel Praha (součást řetězce zkušeben TUV) atest Ministerstva dopravy a spojů České republiky atest 8SD pro provoz na pozemních komunikacích. Dále jsou všechny prvky systému atestovány na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) a mají právo být označovány symbolem CE. Každý prvek tohoto systému je vyráběn a zkoušen v rámci systému řízení jakosti ISO 9001.

Systém GP, který je předmětem této nabídky, je soubor komponentů a softwarového vybavení, který byl navrhnout za účelem plnění požadavků potřeb organizací a firem, jejichž předmětem činnosti je zemědělská činnost. To, že systém těmto potřebám vyhovuje a požadované nároky plní, svědčí jeho nasazení na stovkách vozidel v podobných organizacích. Reference, které dále uvádíme, také dokazují, že v tomto oboru má nabízený produkt velmi významné místo na trhu. To s sebou zároveň nese obrovské množství zkušeností, které mají všichni naši zaměstnanci. To umožňuje nejen zkušeně a rychle systém na vozidla instalovat, ale i minimalizuje následnou chybovost zařízení, neboť téměř neexistuje vozidlo této kategorie, se kterým bychom neměli zkušenosti.

Řešení je postaveno na diskrétní instalaci palubní elektronické jednotky (GP řady 3xx).

Ta zpracovává a archivuje data o ujeté vzdálenosti, čase, rychlosti, trajektorii, ostatních měřených či sledovaných veličin a místě dojezdu vozidla. Tyto záznamy jsou dostupné prostřednictvím online webového přístupu s vlastním uživatelským rozhraním nebo jsou poskytována nadřazeným aplikacím vnitropodnikového informačního systému.

## Přenos dat z vozidlových jednotek

- Vysokokapacitní paměť vozidlové jednotky (80 000 polohových záznamů), která je vždy schopna zaznamenávat data, data jsou uchovávána v paměti jednotky i po odpojení napájení
- Přenášená data jsou kódována a jejich dekódování probíhá dle přístupových práv jednotlivých uživatelů na PC
- Přenos dat z vozidlových jednotek do centrální databáze uživatele a polohových a stavových informací pro dispečerské programové produkty prostřednictvím sítě GSM vybraného operátora
- Standardně je podporována komunikace SMS, DATA a GPRS, přičemž jednotka může sama určovat cenově nejvýhodnější způsob komunikace nebo tuto formu volí uživatel
- Z důvodu vysokých cen roamingových služeb je jednotka po přihlášení na roaming převedena do sekundárního režimu provozu, který je opět uživatelsky definovatelný
- Aktivní systém lze konfigurovat tzv. “vzduchem” (není nutná návštěva technika u vozidla ke změně parametrů vozidlové jednotky)



Samotná jednotka řady GP 3xx – pro potřeby sledování vozidel údržby komunikací je nutné užít jednotku té nejvyšší řady (318) - umožňuje zprostředkovat a odeslat k zobrazení následující informace:

- Identifikaci vozidla – vozidlo může být nad mapovým podkladem zobrazeno ikonou, doplněnou textem s registračním číslem vozidla, jménem řidiče, okamžité pojezdové rychlostí, aktuální činností
- Činnost vozidla je indikována i barvou ikony, lze tak dispečerem přehledně získat informaci o konání jednotlivých vozidel, a to i na malém prostoru mapy – to je vhodné zvláště při větším počtu sledovaných vozidel.



- Vozidlo je umístěno na mapový podklad tak, aby jeho poloha byla jednoznačně definována – přenos polohové informace lze nastavit v intervalu od 2 sec. až do 18 hod.
- Zbarvení ikony i při vypnutých textových popiscích jednoznačně definuje vozidlo jako jedoucí, stojící, s vypnutým motorem, bez signálu, sklápějící, sekající, atd.
- Parametry činnosti jsou načítány a odesílány na dispečerské pracoviště, v textové i grafické podobě je lze vysledovat a zobrazit nad mapovým podkladem či v knize jízd.
- Veškeré sejmuté hodnoty sledovaných parametrů jsou před odesláním ukládány do paměti jednotky, která je uchová (dle jejich objemu) v paměti až několik měsíců, minimálně však měsíce 2. Správný přenos dat - jeho kompletnost - je serverem kontrolován, v případě vyhodnocení chyby „vyžádá“ server na jednotce opětovné odeslání datového paketu. Nemá-li jednotka přístup k síti, odešle data automaticky po opětovném dosažení signálu. Data lze načíst i přímým připojením k jednotce.

Ve vozidle lze standardně využívat výstup dat dle mezinárodního protokolu NMEA-183 k zobrazení aktuální polohy pro orientaci řidiče nebo pro využití k navigaci vozidla k zadanému cíli cesty.

Standardně je výstupem systému typové řady GP tabulkový výpis dat, který vytváří "klasickou knihu jízd" včetně data, času odjezdu, času příjezdu a cíle cesty a všech dalších metrologických i stavových veličin zcela automaticky bez zásahu řidiče. Přesnost přístroje je dána kvalitou signálu přijímaného ze satelitu, přičemž průměrná odchylka určení polohy činí přibližně 5 metrů. Výpočet ujeté vzdálenosti probíhá z GPS souřadnic nebo v případě připojení na vozidlovou sběrnici CAN Bus lze vzdálenost přebírat z tachometru, případně lze tyto formy kombinovat. Samozřejmostí je zajištění korekce nestandardních GPS jevů a metrologická přesnost zaznamenaných dat s tolerancí do 2%.

#### **Aplikační možnosti:**

- Mapové podklady do úrovně ulic, pravidelná aktualizace
- Systém využívá mapové podklady Open Street Map, které vynikají především podrobností a rychlostní aktualizací údajů
- Uživatelsky definovatelné objekty v mapě - velmi jednoduše lze vkládat vlastní objekty a silnice do mapy, které jsou pak systémem využity pro přesné označení cílů cest
- Uživatelské vkládání textové poznámky k jednotlivým jízdám
- Využití datového výstupu pro jednotku interaktivní navigace ve vozidle ( např. PC, notebook nebo PDA s geografickou mapou)
- Zakázkové přizpůsobení systému individuálním požadavkům

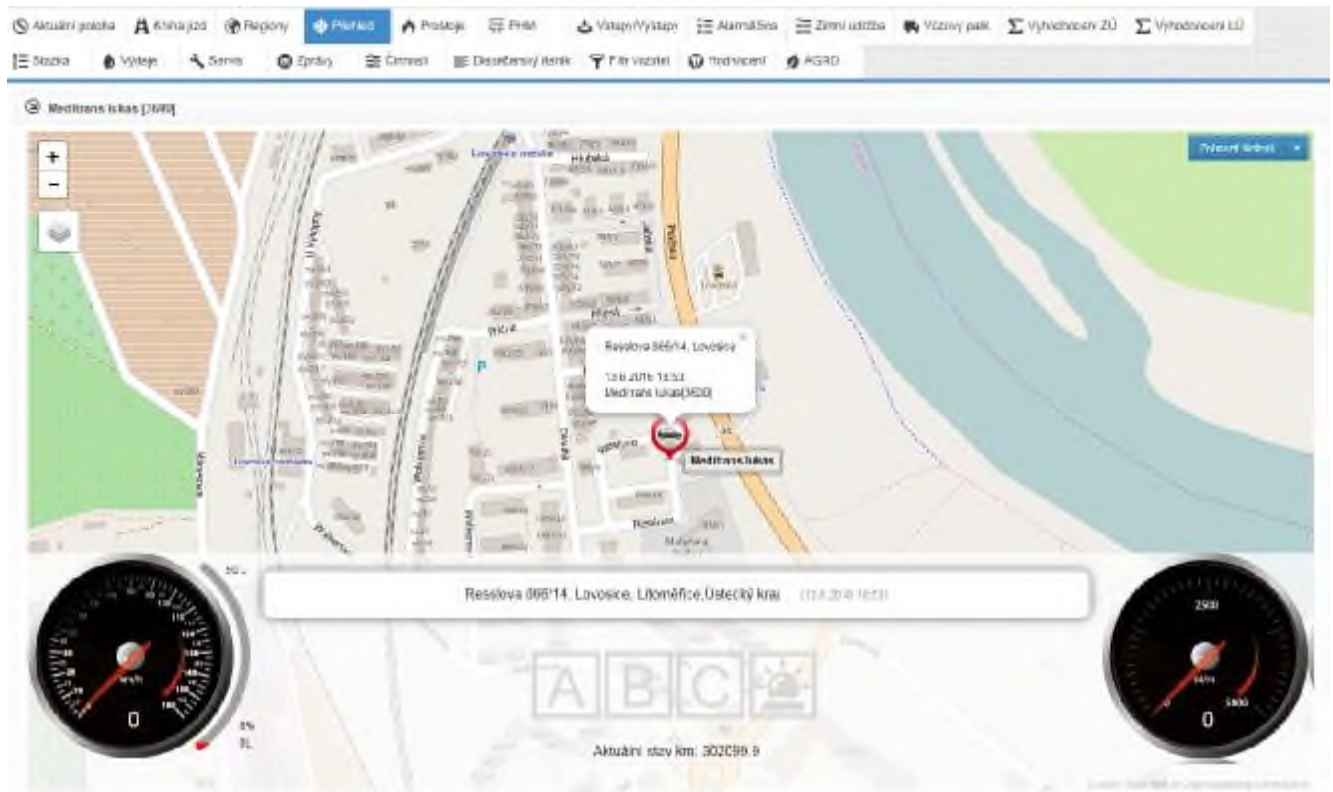
**ECS Invention, spol. s r.o., Špindlerova 775, 413 01 Roudnice nad Labem**  
Tel.: +420 416 834 097 Fax: +420 416 830 299 E-mail: [info@ecsinvention.cz](mailto:info@ecsinvention.cz)

IČ: 62958267 DIČ: CZ62958267

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Obchodního soudu pro Prahu 3, oddíl C, vložka 42307







Detail stavu vozidla se zobrazením aktuální polohy, s přehledem činností, měření rychlosti a otáček, stavu tachometru a dalších údajů na mapě a v grafu.

**ECS Invention, spol. s r.o., Špindlerova 775, 413 01 Roudnice nad Labem**

Tel.: +420 416 834 097 Fax: +420 416 830 299 E-mail: info@ecsinvention.cz

IČ: 62958267 DIČ: CZ62958267

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Obchodního soudu pro Prahu 3, oddíl C, vložka 42307





## Kalkulace

<b>Základní sada GP 318 Profi vč. kabeláže a antén</b>	<b>14 870,-Kč</b>
9 (kniha jízd, rychlostní profil, přepínač soukromých cest a identifikace řidiče dotyková na přání)	
<b>Instalační práce N1 (do 3,5t)</b>	<b>2 700,-Kč</b>
7	
<b>Instalační práce N (do 12t)</b>	<b>3 500,-Kč</b>
3	
<b>Deinstalace systému GP</b>	<b>1,-</b>
Kč 1	
<b>Inicializace systému pro novou montáž</b>	<b>1 900,- Kč</b>
1	
<b>Sada kabeláže</b>	<b>1 715,-</b>
Kč 1	
<b>Anténa GPS</b>	<b>890,-</b>
Kč 1	
<b>Anténa GSM dual</b>	<b>390,-</b>
Kč 1	
<b>Celkem za dodávku:</b>	<b>168 126,-Kč</b>

V závislosti na typu a stavu elektroinstalace jednotlivých vozidel může být nutno použít oddělovací zdroj napájení vozidlové jednotky typu ADR v ceně 2890,- Kč.

Cena dopravy činí 10,- Kč/km a je účtována dle skutečného počtu najetých kilometrů.  
Všechny ceny jsou uváděny bez DPH.

## Daň z přidané hodnoty

Na výrobky a služby obsažené v této nabídce se vztahuje zákonná daň z přidané hodnoty ve výši 21%.  
Pro export do zemí EU platí příslušná legislativa pro osvobozené plnění.

## Platnost této nabídky

Tato cenová nabídka platí do 31.10.2019.

**ECS Invention, spol. s r.o., Špindlerova 775, 413 01 Roudnice nad Labem**

Tel.: +420 416 834 097 Fax: +420 416 830 299 E-mail: info@ecsinvention.cz

IČ: 62958267 DIČ: CZ62958267

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Obchodního soudu pro Prahu 3, oddíl C, vložka 42307



## Servis

Na výrobky a služby od společnosti ECS Invention se vztahuje záruční lhůta v délce 24 měsíců. Součástí záručních úkonů není doprava na místo tohoto úkonu z nejbližšího autorizovaného střediska naší společnosti s volnou kapacitou. Servisní výjezd je možno standardně objednat na libovolné místo na území České republiky, po dohodě i mimo toto území. Záruční opravy se řeší přednostně, nejčastěji výměnou příslušného dílu systému. Pozáruční servis se zajišťuje nejméně po dobu 10ti let od instalace systému. Záruční i pozáruční servis je zajišťován naší společností a dále prostřednictvím autorizovaných partnerů.

Podpora pro počítačové aplikace je pomocí vzdálené správy k dispozici v pracovní dny od 7:30 do 16:00 hodin.

## Dodací lhůty

Dodací lhůta je v současné době do 3 týdnů od závazné objednávky / smlouvy.

## Záruční podmínky – výňatek z VOP

1. V záruční době uplatňuje nárok na servisní výkon /odstranění závady/ výhradně přímý odběratel.
2. Tato zásada platí i v tom případě, že ke zjištění závady dojde v době po předání konečnému uživateli /provozovateli/, provozovatel se v tomto případě řídí záručními podmínkami, sjednanými s dodavatelem díla /montážní organizací/.
3. Nárok na servisní výkon se uplatní objednávkou, adresovanou servisnímu středisku.
4. Základní podmínkou uznání platnosti záruky je prokazatelnost v termínu splatnosti uhrazené dodavatelské faktury.
5. Předmětem ručení jsou závady, vyvolané chybnou konstrukcí, vadami materiálu a jeho chybným zpracováním nebo nesprávnou montáží části výrobku dodávaného jako celek.
6. Z ručení jsou vyjmuty veškeré závady a škody, které by vznikly přepravou převzatých přístrojů neprovádí-li ji dodavatel, nadměrnou teplotou, překročením dovoleného zatížení, vniknutím cizích těles /kalů a jiných nečistot z palivového potrubí/, neodborným zacházením, porušením obecných zásad provozu a údržby, tlakovými rázy v soustavě /potrubí/, chemickým působením látek, jež nejsou médii pro přístroj předepsaným, působením ostatních příčin, na které nemá ani výrobce, ani dodavatel vliv.

**ECS Invention, spol. s r.o., Špindlerova 775, 413 01 Roudnice nad Labem**

Tel.: +420 416 834 097 Fax: +420 416 830 299 E-mail: [info@ecsinvention.cz](mailto:info@ecsinvention.cz)

IČ: 62958267 DIČ: CZ62958267

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Obchodního soudu pro Prahu 3, oddíl C, vložka 42307



7. Rozhodnutí, zda uplatněný nárok na odstranění závady je reklamací či nikoliv, to znamená, zda je zjištěná závada předmětem ručení, přísluší výhradně servisnímu středisku, kterému byl přístroj předán. V případě provádění záručního servisu u zákazníka není doprava do tohoto místa součástí bezplatného výkonu a je zpoplatněna dle aktuální ceny za dopravu servisních techniků.

8. Servisní středisko neuzná reklamaci v tom případě, pokud přímý odběratel neprovedl kvalifikovanou přejímku přístrojů, jíž se rozumí zejména shoda sestavy a jejich komponentů s technickou specifikací objednávky, jakož i kompletnost dodávky podle faktury /dodacího listu/.

9. Záruka zaniká, pokud odběratel nebo uživatel provedou na přístroji změnu, opravu, poruší-li plombu a také tehdy, když uživatel po zjištění závady okamžitě nepodnikne taková opatření, která by zabránila dalšímu rozšíření vzniklé škody /závady/.

10. Dodavatel neručí za škody vzniklé požíváním předmětu dodávky ve vztahu k třetím osobám či organizacím a dále za škody způsobené odběrateli používáním předmětu dodávky prostřednictvím služeb třetích osob (například provozovatelů sítí GSM) a které nejsou hrazeny přímo dodavateli.

11. Uživatel ručí za každoroční ověření přesnosti instalovaných měřidel a kontrolu činnosti instalovaných zabezpečovacích zařízení.

**Nabídku vypracoval:**

.....

**Jméno, funkce a podpis:**

**Nabídku schválil:**

**Datum: 16. září 2019**

**ECS Invention, spol. s r.o., Špindlerova 775, 413 01 Roudnice nad Labem**

Tel.: +420 416 834 097 Fax: +420 416 830 299 E-mail: [info@ecsinvention.cz](mailto:info@ecsinvention.cz)

IČ: 62958267 DIČ: CZ62958267

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Obchodního soudu pro Prahu 3, oddíl C, vložka 42307