# Dodávka certifikovaného systému pro měření úsekové rychlosti

# Technická specifikace

Předmětem veřejné zakázky v rámci tohoto zadávacího řízení je dodávka – nákup zařízení s příslušenstvím pro obousměrné certifikované úsekové měření rychlosti jednostopých a dvoustopých motorových vozidel, uvedení do provozu, zaškolení, metrologické ověření, napojení na stávající programové vybavení k dokumentování, zpracování správních deliktů s vazbou na stávající informační systémy města a městské policie. Dále je předmětem dodávky záruční a pozáruční servis na dodávané zařízení a metrologické ověření.

Na dodávku systému bude uzavřena smlouva o dílo. Na poskytovaný servis a technickou podporu bude uzavřena samostatná servisní smlouva. Obě smlouvy předkládá uchazeč. Zadavatel si vyhrazuje právo dál jednat o výsledné podobě smluv až do jejich uzavření.

Stávajícími informačními systému jsou

* Systém na automatizované zpracování Scarabeus, dodavatel INIT technology s.r.o., IČ 04423101
* Systém MP Manager, dodavatel FT Technologies a.s, IČ: 26833620

Technickou podporu nebo její rozšíření na stávající systémy si zajišťuje zadavatel na vlastní náklady.

## Měřený úsek

Zadavatel požaduje obousměrné certifikované měření úsekové rychlosti v úseku Těšov (SO 105.B) – Újezdec (SO 105A) :



Pohled z centra směr Luhačovice - umístění měření 1 (SO 105-B)

****

Pohled od Luhačovic směr do centra- umístění měření 2 (SO 105.A)

****

Celková délka úseku je cca 465m

## Příprava na straně zadavatele

**Napájení**

V detekčních místech připraví zadavatel trvalé jednofázové síťové napájení 230 V s hlavním jističem 16A. Předpokládaný příkon na jedno místo je 0,4KW

**Nosné konstrukce**

V detekčním místě SO 105.A bude využit stávající sloup VO.

V detekčním místě SO 105-B bude vybudován nový sloup typu JB 8 výšky 6m.

Sloupy budou vybaveny trvalým přívodem napájení zakončeném v odjištěné rozvodní skříni. Ve sloupech bude umístěn přívodní kabel. Tuto část zajišťuje zadavatel.

Výložníky a další montážní prvky budou součástí dodávaného díla. Rozmístění technologie včetně hmotností musí být upřesněno v realizační dokumentaci dodavatelem v závislosti na dodávané technologii.

**Datová komunikace**

Zadavatel nemá v lokalitách dostupnou vlastní datovou infrastrukturu. Pro přenos dat musí být zařízení vybavena datovým modemem a SIM kartou pro využití sítí mobilního operátora. Zadavatel dodá vlastní SIM operátora T-Mobile. Předpokládá se spojení pomocí modemů LTE. **Komunikační moduly LTE budou součástí dodávky.**

## Obsah dodávky a požadované technické parametry

Dodávka zahrnuje kompletní vybavení obou měřících bodů potřebných pro obousměrné certifikované úsekové měření rychlosti. Dále dodávka zahrnuje datové napojení formou LTE modemů na stávající systémy a infrastrukturu zadavatele, veškerý potřebný další materiál (rozvaděče, výstroj, kabeláž) nutné k řádnému zprovoznění systému. Součástí dodávky budou i související práce spojené s propojením, nastavením a zprovozněním systému Scarabeus.

Zadavatel požaduje splnění těchto technických požadavků na měřící zařízení:

* 1. Mít platný certifikát o schválení typu měřidla v kategorii silniční rychloměry používané při kontrole dodržování pravidel silničního provozu,
  2. Měřidla musí být při instalaci metrologicky ověřena,
  3. být určeno pro trvalé použití v kteroukoli roční dobu, čas (tedy včetně nočních hodin) při zachování průkaznosti přestupkových dat v režimu 24/7,
  4. minimální provozní rozsah zařízení (jako celku) v teplotách od ‐20°C do +50°C,
  5. umožnit certifikované měření rychlosti v požadovaném úseku s požadovanými funkcemi a parametry
  6. měřit rychlost všech dvoustopých a jednostopých vozidel v celé šíři vozovky (tedy i v případech, že vozidlo jede v protisměru, tedy např. předjíždějící vozidla a vozidla záměrně objíždějící detekční místo, nebo v případech, kdy vozidlo jede po krajnici),
  7. číst RZ v reálném čase s úspěšností vyšší než 98 % ze všech detekovaných vozidel (tedy včetně zahraničních RZ ze všech zemí EU a včetně dvouřádkových RZ a včetně RZ na přání,
  8. číst stát registrace v reálném čase s úspěšností vyšší než 96 % ze všech detekovaných vozidel (tedy včetně zahraničních RZ ze všech zemí EU a včetně dvouřádkových RZ a včetně RZ na přání,
  9. detekovat nejméně 95% vozidel,
  10. pro dvoustopá vozidla:
      1. zachytit a uložit čelní snímek vozidla v místě detekce,
      2. zachytit a uložit detail RZ vozidla v místě detekce tak, aby bylo možné uživatelské i strojové čtení RZ a státu registrace,
      3. zachytit a uložit detail řidiče vozidla v místě detekce tak, aby bylo možné uživatelské rozeznání řidiče umožňující posoudit shodu s osobou řidiče uvedenou provozovatelem při řešení přestupku s řidičem v rámci úkonů dle správního řízení (dobře rozeznatelné rysy tváře)
  11. zakrýt místo spolujezdce na základě algoritmu detekujícího místo spolujezdce bez ohledu na pozici vozidla na snímku (nepřípustné je zakrytí fixního místa snímku dle předpokládané pozice spolujezdce)
  12. pro jednostopá vozidla:
      1. zachytit a uložit zadní snímek vozidla v místě detekce tak, aby bylo možné uživatelské i strojové čtení RZ a státu registrace
      2. pořízená data o přestupku bezpečně přenést do systému správy dopravních přestupků, (je provozován systém DMS Scarabeus, součinnost jeho správce a případné licence systému DMS Scarabeus **zajistí zadavatel**)
  13. být schopno sbírat data o průjezdu všech vozidel a předávat je do systému sběru dat PČR, do rozhraní WS\_AKV dostupné přes CMS. Přístup do CMS zajistí zadavatel.
  14. sbírat a ukládat data o dopravě ‐ pro každé vozidlo musí být k dispozici anonymizovaný záznam o jeho rychlosti (tedy včetně těch vozidel, která nepřekročila rychlost)
  15. Každé měřící zařízení bude obsahovat nepřetržitý zdroj napájení umožňující provoz po dobu min 30min.

## Požadavky na licence

Požadavky na licence a propojení na stávající systém:

* 1. Součástí dodávky budou veškeré nutné licence související s rozšířením stávajícího systému Scarabeus o dodávaný systém úsekového měření
  2. Součástí dodávky budou i veškeré nutné další licence potřebné ke zprovoznění díla

## Dopravní značení

Součástí dodávky je provedení odpovídajícího dopravního značení – referenčních čar na vozovce.

## Předání díla

Před předáním díla objednateli musí být provedeny komplexní zkoušky celého řešení. Předmětem komplexních zkoušek musí být minimálně ověření bodů 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12 kapitoly Požadované technické parametry.

Ověření bodu 6 je možno provést několika průjezdy například pomocí služebního vozidla MP mimo dopravní špičku,

Pro body 7, 8 a 9 je třeba provést zkoušku na vzorku alespoň sto vozidel ve dne a sto vozidel v noci (za tmy, nejméně hodinu po západu slunce a nejvýše hodinu před východem slunce).

Test musí proběhnout tak, že bude zaznamenáno kontinuální video, z něhož bude možno provést ruční sčítání vozidel. Ve stejnou dobu, jako bude proveden záznam videa, bude uložena detekce každého vozidla, které testovaným místem projelo, detekce musí obsahovat snímek s lidsky čitelnou RZ včetně čitelného označení státu registrace a strojové přečtenou RZ včetně strojově přečteného státu registrace.

Pro ověření bodů 10 a 11 lze využít data z předešlých testů, je však nutné doložit schopnost pořízení všech uvedených snímků

Ze zkoušky bude vyhotoven protokol, původní data z testu budou předána zadavateli k archivaci

Součástí je i zaškolení obsluhy na dodávaný software a dálkovou správu měřících zařízení.

## Požadavky na služby technické podpory a servis

Po celou dobu trvání smlouvy musí dodavatel v rámci poskytované služby zajistit bezvadnou funkci

zařízení v souladu s touto specifikací.

Minimálně je v ceně služby požadováno:

1. Zajistit údržbu zařízení v souladu s provozní dokumentací zařízení min 1x ročně,
2. Zajistit pravidelná metrologická ověření,
3. Zajistit kontrolu funkce zařízení formou centrálního monitoringu,
4. Poskytovat servis v případě poruchy – odstranění závady do dvou pracovních dnů,
5. Poskytovat elektronickou a telefonickou linku pro hlášení poruch,
6. Zajistit aktualizace SW čtení,
7. Zajistit výměnu spotřebních částí (baterie, výbojky a pod).
8. Poskytování statistických dat zadavateli (směr, časové období) o intenzitách, rychlostech a

třídách vozidel

Na poskytované služby bude uzavřena samostatná servisní smlouva, kterou předloží uchazeč. Smlouva bude na dobu neurčitou s výpovědní lhůtou 3 měsíce

## Záruční podmínky

Požadovaná záruční doba na celou dodávku je **36 měsíců**.

**Seznam příloh:**

Technické výkresy: P1\_situace\_SO 105A.pdf, P2\_situace\_SO 105B.pdf,