

## SMLOUVA

**o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje systému prvků aktivního monitoringu a informačních systémů dodaných jako součást díla s názvem „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“**

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů

### Čl. 1. Smluvní strany

#### 1.1. Plzeňský kraj

se sídlem: Škroupova 18, 306 13 Plzeň

IČ: 70890366

DIČ: CZ 70890366

zastoupený: Václavem Šlajsem, hejtmánem Plzeňského kraje

na základě usnesení Rady Plzeňského kraje č. 2570/14 ze dne 22.09.2014 k podpisu oprávněn Ivo Grüner, náměstek hejtmána Plzeňského kraje

bankovní spojení: Raiffeisenbank a.s., pobočka Plzeň

č.ú.: 1083003606/5500

kontaktní osoba - Ing. Aleš Tuček CSc., informatik, odbor informatiky, Krajský úřad Plzeňského kraje

telefon: +420 377 195 565, +420 724 572 558

e-mail: ales.tucek@plzensky-kraj.cz

(dále jen „objednatel“, „zadavatel“)

**a**

#### 1.2. GEMOS CZ, spol. s r.o.

se sídlem / místem podnikání: Čelákovice, B. Smetany 1599, okres Praha-východ, PSČ 250 88

IČ: 25065238

DIČ: CZ25065238

zastoupený/jednající: Ing. Bořivoj Pražský, jednatel

bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

č.ú.: 424527359/0800

zapsán v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. C 46588

kontaktní osoba: Ing. Michal Sedlák

telefon: +420 286 850 707; +420 724 285 237

e-mail: sedlak@gemos.cz

(dále jen „dodavatel, poskytovatel“)

*Smlouva o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

*Pokyn pro uchazeče: Při zpracování návrhu smlouvy jako součásti nabídky na veřejnou zakázku*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“  
doplní uchazeči pouze ty údaje, které jsou relevantní vzhledem k charakteru jejich právní  
formy, údaje týkající se jiné právní formy nebudou v nabídce obsaženy.*

Tato smlouva je uzavírána v návaznosti na veřejnou zakázku s názvem „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“, zadávanou objednatelem jakožto zadavatelem.

## Čl. 2. Předmět smlouvy

- 2.1.1. Dodavatel se zavazuje v rozsahu, kvalitě a za podmínek stanovených touto smlouvou provádět pro objednatele technickou podporu, údržbu, servis a rozvoj související s produktivním provozem systému prvků aktivního monitoringu a informačních systémů dodaných v rámci předmětu plnění veřejné zakázky „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“ uvedené v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen technická podpora, údržba, servis a rozvoj).
- 2.1.2. Rozsah a podmínky technické podpory, údržby, servisu a rozvoje jsou uvedeny v příloze č. 1 a č. 2 této smlouvy.
- 2.1.3. Součástí technické podpory, údržby, servisu a rozvoje jsou i práce v tomto článku smlouvy nespecifikované, které však jsou k řádnému provádění technické podpory nezbytné a o kterých dodavatel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl, nebo mohl vědět. Provedení těchto prací však v žádném případě nezvyšuje touto smlouvou sjednanou cenu podpory.
- 2.1.4. Službami poskytovanými na základě této smlouvy jsou i další služby uvedené v Technické dokumentaci (příloha č. 2 této smlouvy) na veřejnou zakázku s názvem „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“, na které uchazeč podal svoji nabídku a které nacenil v rámci předložené nabídkové ceny ve své nabídce na tuto veřejnou zakázku. **Jedná se o tyto služby**

- **důkladné čištění PAM (prvek aktivního monitoringu, dále jen „PAM“),**
- **mobilní datové komunikace,**
- **výměny baterií v zařízení PAM,**
- **výměny SIM karet v zařízení PAM**
- **a dopravy.**

## Čl. 3. Doba trvání smlouvy

- 3.1.1. Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou s účinností ode dne akceptace díla „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje.“
- 3.1.2. Objednatel je oprávněn tuto smlouvu po 1. roce její účinnosti vypovědět, a to na základě písemné výpovědi, prokazatelně doručené dodavateli. Výpovědní lhůta činí 2 kalendářní měsíce a začíná běžet od prvního dne kalendářního měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé smluvní straně.
- 3.1.3. Objednatel je oprávněn tuto smlouvu vypovědět i pouze v její vybrané části poskytovaných služeb dodavatelem, jedná se zejména o technickou podporu a údržbu, servis, rozvoj software a rozvoj systému PAM.

## Čl. 4. Místo plnění:

- 4.1.1. Místem poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje je sídlo objednatele na adrese Škroupova 18, Plzeň, sídlo České republiky – Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje, na adrese Nádražní 2, Plzeň, a jednotlivé lokality v Plzeňském kraji, ve kterých budou umístěny jednotlivé prvky aktivního monitoringu.

## Čl. 5. Cena a platební podmínky

- 5.1.1. Cena za technickou podporu, údržbu, servis a rozvoj představuje nabídkovou cenu na technickou podporu, údržbu, servis a rozvoj předloženou dodavatelem v jeho nabídce na veřejnou zakázku „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“.
- 5.1.2. Rozsah jednotlivých služeb je definován v příloze č. 1 a 2 této smlouvy.
- 5.1.3. Objednatel a dodavatel se dohodli, že **cena za technickou podporu a údržbu činí částku 170 000 Kč bez DPH za 1 kalendářní rok, přičemž**  
cena včetně DPH činí **205 700 Kč**.
- 5.1.4. Objednatel a dodavatel se dohodli, že **cena za servis po dobu 2 let po skončení záruky na dílo (prodloužená záruka) činí částku**  
**350 000 Kč bez DPH/2 roky, přičemž**  
cena včetně DPH činí **423 500 Kč/2 roky**.
- 5.1.5. Objednatel a dodavatel se dohodli, že **cena za servis na základě této smlouvy po skončení doby udržitelnosti projektu**, tj. po 5 letech od jeho akceptace, činí dle definice servisu po uplynutí 5 let od akceptace díla,  
**420 Kč bez DPH/hodina práce, přičemž**

*Smlouva o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

---

cena včetně DPH činí **508,20 Kč/hodina práce.**

5.1.6. Objednatel a dodavatel se dohodli, že **cena za rozvoj systému prvků aktivního monitoringu** na základě této smlouvy činí

**560 Kč bez DPH/hodina práce, přičemž**

cena včetně DPH činí **677,60 Kč/hodina práce.**

5.1.7. Objednatel a dodavatel se dohodli, že **cena za rozvoj software, tj. informačních systémů, webového portálu, klientských aplikací a aplikace pro mobilní telefony**, na základě této smlouvy činí

**610 Kč bez DPH/hodina práce, přičemž**

cena včetně DPH činí **738,10 Kč/hodina práce.**

5.1.8. Objednatel a dodavatel se dohodli, že cena za službu

- **provedení jednoho důkladné čištění PAM činí 1 500 Kč bez DPH,**
- **jedné mobilní datové komunikace činí 150 Kč bez DPH/měsíčně,**
- **provedení jedné výměny baterie v zařízení PAM a to včetně ceny baterie činí 5 520 Kč bez DPH,**
- **provedení jedné výměny SIM karty v zařízení PAM činí 1 120 Kč bez DPH,**
- **dopravy činí 8 Kč bez DPH/1 km.**

5.1.9. Tato cena je stanovena jako cena konečná a úplná.

5.1.10. Dodavatel není oprávněn požadovat po objednateli poskytnutí zálohy.

5.1.11. Dodavatel na sebe bere odpovědnost za to, že sazba a výše daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

5.1.12. Daň z přidané hodnoty bude připočtena k ceně za službu ve výši dle právní úpravy platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

5.1.13. Sjednaná celková cena uvedená v odst. 2 tohoto článku smlouvy je cenou nejvýše přípustnou, kterou je možné překročit pouze v případě zvýšení sazby DPH, a to tak, že dodavatel ke sjednané ceně bez DPH připočítá DPH v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnitelného zdanitelného plnění.

5.1.14. Cenu za poskytování technické podpory a údržby hradí objednatel v ročních platbách (vždy předem na další kalendářní rok) po dobu trvání smlouvy.

*Smlouva o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 5.1.15. Cena za servis po dobu 2 let po skončení záruky na dílo (prodloužená záruka) bude uhrazena jednorázově na základě dohody mezi kontaktními osobami na základě této smlouvy, a to nejpozději do 5 let od akceptace díla a to na základě řádně vystavené faktury dodavatelem.
- 5.1.16. Cena za poskytování služeb na základě této smlouvy bude hrazena na základě faktur vystavených dodavatelem.
- 5.1.17. Faktury na zaplacení sjednaných cen je dodavatel oprávněn vystavit nejdříve následující den po dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 5.1.18. Splatnost faktur činí 30 dnů ode dne jejich prokazatelného doručení na adresu sídla objednatele.
- 5.1.19. Faktura bude mít náležitosti daňového dokladu dle platných právních předpisů (zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění).
- 5.1.20. Faktury musí obsahovat název smlouvy, číslo účtu dodavatele a všechny údaje uvedené v § 28 odst. 2 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- 5.1.21. Faktura musí rovněž obsahovat název a registrační číslo projektu.
- 5.1.22. V případě, že faktura – daňový doklad nebude obsahovat stanovené náležitosti nebo v něm nebudou správně uvedené údaje, je objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět dodavateli s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů. V takovém případě přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury – daňového dokladu.
- 5.1.23. Po vzniku práva fakturovat je dodavatel povinen vystavit a objednateli předat fakturu.
- 5.1.24. Cena bude dodavateli zaplacená bezhotovostní formou převodem na jeho bankovní účet. Faktura je považována za proplacenou okamžikem odepsání příslušné částky z účtu objednatele ve prospěch účtu dodavatele.
- 5.1.25. Dojde-li ke dni uskutečnění zdanitelného plnění ke změně sazby DPH, bude dodavatel fakturovat objednateli cenu s DPH ve výši odpovídající platné právní úpravě ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 5.1.26. Dodavatel souhlasí s tím, aby subjekty oprávněné dle zák. č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, provedly finanční kontrolu závazkového vztahu vyplývajícího ze smlouvy s tím, že se dodavatel podrobí této kontrole, a bude spolupůsobit jako osoba povinná ve smyslu ust. § 2 písm. e) uvedeného zákona při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou služeb z veřejných výdajů.

## **Čl. 6. Odstoupení od smlouvy**

- 6.1.1. Smluvní strany jsou oprávněny od smlouvy ihned odstoupit v případě závažného porušení povinnosti vyplývajících z této smlouvy druhou smluvní stranou. Odstoupení je účinné jeho doručením druhé smluvní straně.
- 6.1.2. Za závažné porušení povinnosti dodavatele se rozumí prodlení dodavatele s plněním povinností specifikovaných v článku 2. této smlouvy a zejména její přílohy č. 1 o více než 30 dní, pokud toto prodlení způsobil dodavatel, a odmítnutí provedení technické podpory, údržby nebo servisu.
- 6.1.3. Závažným porušením povinnosti objednatele se rozumí prodlení objednatele s úhradou faktur podle této smlouvy o více než 30 dní.
- 6.1.4. Objednatel si dále vyhrazuje právo odstoupit jen od vybrané části smlouvy a to v části technické podpory a údržby nebo v části servisu nebo v části rozvoje software nebo v části rozvoje systému PAM.
- 6.1.5. V případě odstoupení od smlouvy bude do 30 dnů provedeno vypořádání smluvních stran.

## **Čl. 7. Mlčenlivost**

- 7.1.1. Smluvní strany považují obchodní a technické informace, které si vzájemně poskytly v souvislosti s touto smlouvou, za důvěrné a nesmí je prozradit třetí osobě nebo použít pro jiné účely než pro plnění svých závazků podle této smlouvy. Smluvní strana, která tyto informace prozradí nebo zneužije, je povinna nahradit druhé smluvní straně vzniklou škodu. Toto ustanovení se neaplikuje co do rozsahu poskytnuté licence poskytovatelem k dílu Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje.
- 7.1.2. Smluvní strany zajistí, aby osoby, které použijí ke spolupráci v rámci této smlouvy, zachovávaly mlčenlivost o všech informacích, s nimiž přijdou do styku v souvislosti s touto smlouvou.
- 7.1.3. Smluvní strany učiní veškerá potřebná opatření, která zamezí vyzrazení informací získaných v souvislosti s plněním podle této smlouvy.
- 7.1.4. Za důvěrné nejsou považovány informace, které jsou:
- a) obecně známé,
  - b) prokazatelně známé smluvní straně před jejich předáním druhou smluvní stranou,
  - c) legálně získané smluvní stranou od třetí osoby či jinak, aniž by bylo omezeno použití či zveřejnění takto získaných informací,
  - d) získané vlastní činností smluvní strany nezávisle na uzavření této či jiné smlouvy,
  - e) povinně zveřejňované v souladu s ustanoveními příslušných zákonů.

*Smlouva o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 7.1.5. Smluvní strany nejsou oprávněny pořizovat kopie informací, s nimiž přijdou do styku při plnění svých závazků podle této smlouvy, pokud to není nezbytně nutné k řádnému provádění servisních služeb. Smluvní strany nebudou zjišťovat informace, které nejsou nezbytně nutné k řádnému provádění servisních služeb.
- 7.1.6. Smluvní strany se v souvislosti s touto smlouvou zavazují učinit opatření potřebná k zajištění ochrany před šířením počítačových virů a nelegálních počítačových programů.

## **Čl. 8. Záruka**

- 8.1.1. Dodavatel poskytuje záruku na to, že je oprávněn poskytnout předmět plnění smlouvy dle této smlouvy objednateli a neporušuje žádná autorská práva ani jiná práva žádné třetí strany.
- 8.1.2. Dodavatel poskytuje záruku na to, že veškeré vlastnosti PAM, aplikací a informačních systémů, včetně jejich případných update, upgrade a nových verzí, budou po celou dobu účinnosti smlouvy, v souladu s obecně platnými právními předpisy ČR.
- 8.1.3. Dodavatel nese odpovědnost za to, že podpora, údržba, servis i rozvoj budou poskytovány v nejvyšší dostupné kvalitě tak, aby vyhovovaly potřebám objednatele.
- 8.1.4. Dodavatel se zavazuje, že údržba a podpora budou zajišťovány tak, aby předmět údržby a podpory byl způsobilý pro užití k smlouvenému účelu a zachoval si smlouvené a obvyklé vlastnosti.

## **Čl. 9. Oprávněné osoby**

- 9.1.1. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami v záležitostech této smlouvy bude probíhat prostřednictvím kontaktních osob. Každá smluvní strana jmenuje kontaktní osobu. Každá ze smluvních stran má právo změnit jí jmenovanou kontaktní osobu, je však povinna vyrozumět o každé změně druhou smluvní stranu. Změna kontaktní osoby je vůči druhé straně účinná teprve okamžikem prokazatelného doručení takového vyrozumění.

Kontaktní osobou za objednatele je:

Ing. Aleš Tuček CSc.

Odbor informatiky

Krajský úřad Plzeňského kraje

email: [ales.tucek@plzensky-kraj.cz](mailto:ales.tucek@plzensky-kraj.cz)

telefon: +420 377 195 565, +420 724 572 558

Kontaktní osobou za poskytovatele je:

Ing. Michal Sedlák

email: sedlak@gemos.cz

telefon: +420 724 285 237

- 9.1.2. Komunikace mezi kontaktními osobami bude uskutečňována v elektronické podobě (email, HelpDesk) nebo telefonicky.
- 9.1.3. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami bude činěna v písemné formě a doručena druhé smluvní straně, přičemž písemná forma je zachována i v případě emailové zprávy.
- 9.1.4. Oprávněné osoby za objednatele budou vystavovat objednávky na servis a rozvoj přímo kontaktní osobě poskytovatele. Za písemnou formu se pro potřebu objednávky rozumí i emailová komunikace mezi oprávněnými osobami na základě této smlouvy.

## **Čl. 10. Smluvní pokuty**

- 10.1.1. Pro případ prodlení se zaplacením smluvní ceny se objednatel zavazuje dodavateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,01 % z fakturované ceny za každý den prodlení.
- 10.1.2. Pro každý zjištěný případ porušení povinnosti ochrany důvěrných informací dle článku 7. této smlouvy se stanovuje smluvní pokuta ve výši 100.000,- Kč.
- 10.1.3. Pro každý zjištěný případ úniku dat z informačního systému umístěnému u České republiky – Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje, obsahujícího chráněné osobní údaje, podle zákona o ochraně osobních údajů nebo data z databází odcizených či zájmových vozidel je dodavatel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 300.000,- Kč.
- 10.1.4. Odstraňování nahlášených závad v časech uvedených v tabulce v Příloze č. 1 této smlouvy je zajištěno smluvní pokutou ve výši uvedené pro každý typ závady v příloze č. 1 této smlouvy za každý případ a délku prodlení.
- 10.1.5. Poskytování servisních úkonů a služeb rozvoje ve lhůtách stanovených v Příloze č. 1 této smlouvy a dle této přílohy i v jednotlivých objednávkách na rozvoj je zajištěno smluvní pokutou ve výši 500 Kč za každý, byť jen započatý, den prodlení.
- 10.1.6. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo poškozené strany na náhradu škody.
- 10.1.7. Výši smluvních pokut shodně považují obě smluvní strany za přiměřené. Smluvní pokuta je splatná do 30-ti dnů od doručení jejího vyúčtování.

## **Čl. 11. Závěrečná ustanovení**

- 11.1.1. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené a z ní vyplývající nebo s ní související se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.
- 11.1.2. Jakékoli změny či doplňky této smlouvy je možné platně učinit pouze formou písemných a vzestupně číslovaných dodatků, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

*Smlouva o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 11.1.3. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru objednatele zhotovitel výslovně souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů (zejména zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů). A to včetně uveřejnění kompletního znění smlouvy na základě zákonné povinnosti Plzeňského kraje na URL veřejné zakázky na profilu zadavatele v E-ZAK.
- 11.1.4. Smlouva se pořizuje ve čtyřech (4) vyhotoveních s platností originálu, z nichž objednatel i dodavatel obdrží po podpisu každý dvě vyhotovení.
- 11.1.5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření a účinnosti dnem akceptace díla s názvem „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje.“
- 11.1.6. Smluvní strany prohlašují, že smlouva byla sepsána dle jejich pravé a svobodné vůle, že si ji před jejím podpisem přečetly a s celým jejím obsahem souhlasí.

**11.2. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:**

- Příloha č.1 Smlouvy o technické podpoře, údržbě, servisu a rozvoji specifikující jednotlivé druhy poskytované podpory, údržby a rozvoje, druhy závad a jejich SLA (service level agreement, tj. časy dohodnuté smluvními stranami k odstranění závad).
- Příloha č. 2 Smlouvy – Technická dokumentace

V Čelákovících dne .....

Za poskytovatele

V Plzni dne .....

Za objednatele

.....  
Ing. Bořivoj Pražský  
jednatel společnosti GEMOS CZ, spol. s r.o.

.....  
Ivo Grüner  
náměstek hejtmána Plzeňského kraje

## **Příloha č. 1 Smlouvy o technické podpoře, údržbě, servisu a rozvoji**

Podmínky provádění technické podpory, údržby, servisu a rozvoje souvisejícího s produktivním provozem systému prvků aktivního monitoringu a aplikací a informačních systémů dodaných v rámci předmětu plnění veřejné zakázky „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“ (dále jen Podmínky technické podpory).

### **Čl. 1. Rozsah technické podpory a údržby**

Technická podpora a údržba bude dodavatelem poskytována průběžně v následujícím rozsahu:

#### ***1.1. Dohled nad systémem PAM a informačními systémy***

- 1.1.1. Dohled nad systémem PAM bude dodavatelem poskytován min. v tomto požadovaném rozsahu.
- 1.1.2. Dodavatel bude v rámci této služby nepřetržitě sledovat stav jednotlivých PAM a v případě poruchy zajišťovat jejich uvedení do produktivního stavu.
- 1.1.3. Monitorování jednotlivých PAM bude dodavatelem prováděno automatizovanými nástroji nepřetržitě.
- 1.1.4. Vyhodnocování monitorovaného stavu dodavatelem bude probíhat v rámci poskytované služby v pracovních dnech v čase od 08 do 18 hodin.
- 1.1.5. Pokud se zařízení PAM nebude hlásit více než 4 hodiny, musí být dodavatelem zjištěna (identifikována) závada nejpozději do 24 hodin v pracovních dnech.
- 1.1.6. Zjištěnou závadu je dodavatel povinen odstranit nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne jejího zjištění.
- 1.1.7. Pro odstranění závady je možné čerpat součinnost objednatele nebo zástupce obce, ve které je PAM nasazen. Tuto součinnost je však možné čerpat výhradně po předchozí dohodě a to navíc v pracovních dnech od 08 do 18 hodin.

#### ***1.2. Služba „Help-line“***

- 1.2.1. Dodavatel zajistí help-line a bude ji udržovat dostupnou v pracovní dny a časy. V rámci poskytování služby „Help-line“ získává objednatel nárok na garantovanou pomoc při řešení technických problémů objednatele souvisejících s provozem aplikace. Jedná se o vzdálené konzultace a řešení po telefonu, emailu nebo s využitím HelpDesk. Služba je poskytována v pracovní dny v době mezi 8:00 a 16:00.

### ***1.3. Služba „Upgrade a update“***

- 1.3.1. V rámci poskytování této služby objednatel získává nárok na poskytnutí veškerých zlepšení a dodatků k poskytnuté aplikaci (upgrade a update stávajícího modulu) vydaných dodavatelem během příslušného ročního období a zároveň licence na tyto produkty. Součástí poskytnutí těchto upgrade a update **není** jejich instalace a implementace u objednatele.

### ***1.4. Služba „Legislativní podpora“***

- 1.4.1. V rámci poskytování této služby objednatel získává nárok na to, že informační systémy, webový portál, klientské aplikace, aplikace pro mobilní telefony, všechny PAM a data předávaná z informačních systémů pomocí webových služeb budou v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejícími předpisy, a to nejpozději ke dni, kdy nabyla nová právní úprava účinnosti. Aktualizace bude zajišťována prostřednictvím upgrade nebo update software. Součástí legislativní podpory **je** instalace a implementace těchto upgrade a update.
- 1.4.2. Zajištění souladu s aktuálním stavem zbývajících částí právního řádu ČR (tj. souladu s platnými obecně závaznými právními předpisy ČR) bude realizována prostřednictvím služeb rozvoje software na základě této smlouvy a dohody o rozvoji mezi smluvními stranami této smlouvy.

### ***1.5. Provozní podpora – úpravy aplikace na žádost objednatele***

- 1.5.1. V rámci poskytování této služby objednatel získává nárok na provozní podporu 5 hodin měsíčně:
- instalace nových verzí aplikace
  - úpravy nastavení aplikace dle potřeb objednatele
  - úprava stávajících a tvorba nových funkcí aplikace
  - řešitelský a programátorský servis
- 1.5.2. Požadavek na tuto službu provede objednatel vystavením objednávky s uvedením smluvními stranami dohodnuté maximální doby potřebné k poskytnutí služby.
- 1.5.3. Nevýčerpané hodiny měsíčního servisu budou poskytovatelem strádány objednateli a budou každý rok společně s fakturou poskytovatelem vykázány. Pro další čerpání těchto předplacených servisních hodin platí stejné postupy a pravidla jako pro **rozvoj**.

### ***1.6. Služba „Odstraňování závad aplikace“***

- 1.6.1. V rámci poskytování této služby získává objednatel nárok na bezplatné odstraňování závad aplikace, pokud jsou tyto závady způsobeny chybou ve zdrojovém kódu aplikace. Výskyt závady bude objednatel oznamovat dodavateli prostřednictvím HelpDesk.

- 1.6.2. V případě výskytu závady v provozu aplikace (včetně jednotlivých PAM, informačních systémů, webového portálu, klientských aplikací a aplikace pro mobilní telefony) získává objednatel garantovanou dobu jejich odstranění. Služba je poskytována v pracovní dny v době mezi 8:00 a 16:00 v sídle dodavatele prostřednictvím vzdáleného přístupu k IS v prostředí Plzeňského kraje nebo České republiky – Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje.
- 1.6.3. V případě nemožnosti využití vzdáleného přístupu k IS v prostředí Plzeňského kraje nebo České republiky – Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje bude tato služba poskytována v jejich sídle po předchozí dohodě mezi kontaktními osobami.

### ***1.7. Služba „Školení administrátorů na zprovoznění informačního systému ze zálohy v případě výpadku systému“***

- 1.7.1. Jedná se o pravidelné každoroční proškolení 2-3 zaměstnanců objednatele a 2-3 zaměstnanců České republiky – Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje na kompletní informační systém, a to včetně obnovení po výpadku nebo při poruše.

### ***1.8. Služba školení uživatelů***

- 1.8.1. Bude se jednat o službu pravidelného každoročního školení pro uživatele systému v rozsahu 4 hodin školení pro IS v prostředí Plzeňského kraje včetně školení webového portálu a 4 hodin školení pro IS v prostředí České republiky – Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje včetně klientských aplikací, pro které po předběžné dohodě kontaktních osob bude možné využít prostory místnosti objednatele.

## **Čl. 2. Cena služeb technické podpory a údržby:**

|                                                                                          |                 |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| <b>CENA CELKEM za jeden kalendářní rok poskytování služby technické podpory a údržby</b> | v Kč bez DPH    | <b>170 000</b> |
|                                                                                          | v Kč včetně DPH | <b>205 700</b> |

## **Čl. 3. Práva a povinnosti objednatele**

- 3.1.1. Objednatel se zavazuje poskytnout Dodavateli veškerou součinnost potřebnou k provádění technické podpory a údržby podle této smlouvy. Objednatel se zejména zavazuje předávat Dodavateli potřebné nebo důvodně Dodavatelem vyžádané informace a podklady pro provádění těchto služeb a v odůvodněných případech umožnit Dodavateli vzdálený přístup k aplikacím, portálům a informačním systémům. Vzdálený přístup bude zajištěn na základě dohodnutých technických a bezpečnostních podmínek, uvedených v písemné Smlouvě o vzdáleném přístupu.
- 3.1.2. Objednatel zajistí nahlášení vady či jiného požadavku, a to prostřednictvím:
- služby HelpDesk dodavatele na adrese **www.gemos.cz**

- v případě nedostupnosti služby HelpDesk telefonicky na č.: **+420 602 248 442 (24 hodin)** (kontaktní osoba **Ing. Michal Sedlák, +420 724 285 237**)
  - nebo elektronicky na emailovou adresu: **zcentrum@gemos.cz**
  - popř. písemně na adresu: **B. Smetany 1599, 250 88, Čelákovice**
- 3.1.3. Pro požadavek zásahu objednatel zajistí písemné nahlášení závady, ve kterém bude datum a čas nahlášení závady, závada popsána, stanovena její kategorie dle Podmínek této technické podpory, uvedena osoba objednatele, která o závadě podá podrobnější informaci, a její telefonní číslo, a uvedeno jméno a telefonní číslo ohlašovatele závady. Za písemné nahlášení závady se považuje i e-mail. Kategorii závady stanovenou objednatel nesmí Dodavatel změnit bez souhlasu objednatele.
- 3.1.4. Po odstranění závady Dodavatel její odstranění nahlásí e-mailem, případně i telefonicky objednateli.
- 3.1.5. Objednatel zkontroluje funkčnost aplikace a potvrdí zpětně Dodavateli, že je závada odstraněna.
- 3.1.6. Objednatel zajistí Dodavateli pracovní prostor v rozsahu nutném pro provedení servisních služeb. Objednatel odpovídá za to, že řádný průběh prací Dodavatele nebude rušen zásahy třetích osob.
- 3.1.7. Objednatel je povinen informovat Dodavatele o všech opatřeních a zásazích, které na programové aplikaci provedl sám.

## Čl. 4.Práva a povinnosti dodavatele

- 4.1.1. Dodavatel se zavazuje poskytovat technickou podporu v níže uvedených garantovaných termínech plnění.
- 4.1.2. Každá zjištěná či nahlášená závada bude vyhodnocena a zařazena do jedné z následujících kategorií:
- **Fatální problémy** – Úplná nedostupnost jednoho z informačních systémů; úplná nefunkčnost klientských aplikací; webový portál neodpovídá na portu TCP/80; systémově nefunkční více než 1/3 nasazených PAM. Mezi fatální problémy náleží rovněž neautorizovaná změna obsahu aplikace. Za fatální problém je rovněž považován nesoulad s platnou legislativou v oblasti ochrany osobních údajů dle zákona o ochraně osobních údajů a s ním souvisejících předpisů.
  - **Kritické problémy** – Informační systémy, skupiny PAM (více než 1/5 celkového počtu) nebo Webový portál server odpovídají, ale nezobrazuje korektní data, případně hlásí systémovou chybu, nebo chybu ke kódu aplikace. Uživatelé nemohou systémy a přístup k datům plnohodnotně užívat.

- **Závažné problémy** – Informační systémy, jednotlivé PAM, klientské aplikace nebo webový portál nepracují korektně, nebo s aplikací nemohou pracovat administrátoři, pro chyby v systému, nebo je nefunkční aplikace pro mobilní telefony, nebo nefungují webové služby pro předávání dat do externích systémů.
- **Drobné problémy** - závada, která neovlivňuje způsob používání systému, který je předmětem smlouvy z pohledu plynulého provozu a spolehlivosti. V aplikaci se nekorektně zobrazují loga, nekorektní zobrazení, které však nebrání funkčnosti, a další drobné vady, které nebrání funkčnosti aplikace, ale mohou snížit přehlednost aplikace nebo jejího prostředí a mohou mít vliv na komfort uživatelů, příp. administrátorů.

4.1.3. Dodavatel se zavazuje po doručení oznámení objednatele o závadě zahájit práci na odstranění závady a odstranit nahlášenou závadu ve lhůtách podle následující tabulky. Do lhůt se započítávají pouze hodiny v pracovních dnech od 8.00 do 16.00 hodin (dále jen pracovní hodiny), tj. 1 pracovní den = 8 hodin. V jednotlivých buňkách jsou vždy uvedené hodiny SLA započítávané v pracovních dnech od 8:00 do 16:00 hodin a jejich projekce do počtu pracovních dnů. Dále jsou v buňkách definovány smluvní pokuty za překročení maximálních lhůt oprav.

| Časová lhůta způsobu řešení |                                                             |                                                                                                  |                                                |                                                                                      |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie závady            | Oznámení o způsobu řešení a odhad termínu odstranění závady | Alespoň částečné zprovoznění (tj. dočasné náhradní řešení) umožňující využívání systému          | Úplné odstranění                               | Smluvní pokuta za každou započatou hodinu nad rámec stanovené maximální délky opravy |
| Fatální problémy            | do 2 hodin od nahlášení                                     | do 8 hodin od nahlášení<br>(1 pracovní den)                                                      | do 16 hodin od nahlášení<br>(2 pracovní dny)   | 1 000 Kč                                                                             |
| Kritické problémy           | do 4 hodin od nahlášení                                     | do 16 hodin od nahlášení<br>(2 pracovní dny)                                                     | do 24 hodin od nahlášení<br>(3 pracovních dnů) | 1 000 Kč                                                                             |
| Závažné problémy            | do 8 hodin od nahlášení                                     | do 32 hodin od nahlášení<br>(4 pracovní dny)                                                     | do 48 hodin od nahlášení<br>(6 pracovních dnů) | 500 Kč                                                                               |
| Drobné problémy             | do 32 hodin od nahlášení                                    | Do 80 hodin od nahlášení (10 pracovních dnů)<br>nebo v rámci objednatelem odsouhlaseného termínu |                                                | 500 Kč                                                                               |

4.1.4. Dodavatel je povinen informovat objednatele prokazatelným způsobem o zahájení prací na odstranění závady. Oznámením dodavatele o způsobu řešení se rozumí konkrétní informace kontaktní osobě objednatele.

4.1.5. Dodavatel je povinen respektovat pokyny a připomínky objednatele ke způsobu provádění technické podpory.

## Čl. 5. Servis - prodloužená záruka

- 5.1.1. V rámci této služby poskytne dodavatel objednateli servis na celý systém prvků aktivního monitoringu a informační systémy, včetně webového portálu, klientských aplikací a aplikací pro mobilní telefony v rozsahu poskytované záruky po dobu následujících 2 let po skončení tříleté záruky na dílo, tj. na dobu udržitelnosti projektu.
- 5.1.2. V rámci tohoto servisu půjdou veškeré náklady na opravy způsobené běžným užíváním PAM, pro které byly PAM nasazený a v prostředí do kterého byly PAM nasazený na účet dodavatele.
- 5.1.3. V rámci tohoto servisu bude udržován veškerý software, který byl předmět díla udržován v řádném a provozuschopném stavu odpovídajícím min. funkcionalitě požadované a stvrzené ke dni kompletní akceptace díla.

### 5.2. Cena servisu – prodloužené záruky

|                                                                            |                 |         |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| CENA CELKEM za dva roky poskytování<br>služby servisu – prodloužené záruky | v Kč bez DPH    | 350 000 |
|                                                                            | v Kč včetně DPH | 423 500 |

## Čl. 6. Servis – hodinová sazba po 5 letech od akceptace díla, tj. po době udržitelnosti projektu

### 6.1. Rozsah servisu – hodinové sazby

- 6.1.1. Na servis systému prvků PAM bude každý rok po 5 letech od akceptace díla možné čerpat až 300 hodin práce poskytovatele ročně.
- 6.1.2. Objednatel si vyhrazuje právo v kalendářním roce neodebrat, byť jedinou hodinu servisu – hodinové sazby a dodavatel bere tuto skutečnost na vědomí.

### 6.2. Služba a poskytování služby servisu – hodinové sazby

- 6.2.1. V rámci této služby bude poskytovatelem na základě zjištěných vad na zařízeních PAM v jednotlivých lokalitách v Plzeňském kraji poskytován servis, jehož předmětem je udržování jednotlivých PAM ve funkčním a řádném provozním stavu.
- 6.2.2. Potřebné náhradní díly PAM v souvislosti s poskytováním této služby budou pořizovány dodavatelem výhradně po odsouhlasení kontaktní osobou objednatele nebo budou pořizovány objednatelem samotným a k nasazení objednateli předávány.
- 6.2.3. V rámci této služby bude na základě hodinové sazby dodavatelem udržován systém PAM v Plzeňském kraji v provozním stavu pro jejich poruchy pro běžné opotřebení, vady nebo únavu materiálu, a pro další skutečnosti, které nebudou zastřešeny jiným typem služby poskytované na základě této smlouvy.

- 6.2.4. Služba bude poskytována vždy v případě potřeby zásahu na jednotlivém PAM.
- 6.2.5. Provádění služby musí být vždy odsouhlaseno kontaktní osobou objednatele.
- 6.2.6. Za jednu hodinu servisu – hodinové sazby je považována člověkohodina odborníka schopného samostatně analyzovat PAM a fakticky provést servis.

### **6.3. Cena služby servisu – hodinové sazby**

|                                                                                                             |                 |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| <b>CENA za hodinu služby servisu po době<br/>udržitelnosti, tj. po uplynutí 5 let od<br/>akceptace díla</b> | v Kč bez DPH    | <b>420</b>    |
|                                                                                                             | v Kč včetně DPH | <b>508,20</b> |

## **Čl. 7. Rozvoj software a rozvoj systému PAM**

### **7.1. Rozsah rozvoje software**

- 7.1.1. Na rozvoj software bude každý rok možné čerpat objednatelem až 300 hodin práce poskytovatele.
- 7.1.2. Objednatel si vyhrazuje právo v kalendářním roce neodebrat, byť jedinou hodinu rozvoje a dodavatel bere tuto skutečnost na vědomí.

### **7.2. Rozsah rozvoje systému PAM**

- 7.2.1. Na rozvoj systému PAM, tj. na rozšiřování systému PAM o další prvky aktivního monitoringu a jejich příslušenství a součástí do stávajících i nových lokalit, bude každý rok možné čerpat objednatelem až 150 hodin práce poskytovatele.

### **7.3. Objednávka rozvoje**

- 7.3.1. Na popsany předmět rozvoje odešle kontaktní osoba objednatele kontaktní osobě poskytovatele předběžnou objednávku.
- 7.3.2. Do 10 kalendářních dnů zpracuje poskytovatel odhadovaný rozsah pracnosti rozvoje v hodinách a ten odešle kontaktní osobě objednatele k odsouhlasení, případně k jednání o rozsahu úpravy a o hodinovém rozsahu.
- 7.3.3. Na základě smluvními stranami dohodnutého předmětu rozvoje a hodinového rozsahu čerpání rozvoje odešle objednatel kontaktní osobě poskytovatele objednávku na provedení požadovaného rozvoje.

### **7.4. Realizace rozvoje**

- 7.4.1. Poskytovatel je povinen začít práce na objednávce na rozvoj nejpozději do 14 kalendářních dnů ode dne odeslání objednávky objednatelem a o zahájení prací informovat kontaktní osobu poskytovatele.

7.4.2. V případě objednávky v rozsahu do 50ti hodin realizuje poskytovatel úpravu do 28 kalendářních dnů ode dne odeslání objednávky objednatelem.

7.4.3. V případě objednávky v rozsahu do 100 hodin realizuje poskytovatel úpravu do 40 kalendářních dnů ode dne odeslání objednávky objednatelem.

### **7.5. Společná ustanovení pro rozvoj**

7.5.1. Smluvní strany prostřednictvím svých kontaktních osob mohou písemně dohodnout i jiné termíny počátku plnění a realizace rozvoje.

7.5.2. Veškerá komunikace týkající se rozsahu předmětu rozvoje, rozsahu pracnosti v hodinách a změn termínů rozvoje (zahájení, skončení prací) bude realizována písemně (za písemnou formu se považuje i email mezi kontaktními osobami dle této smlouvy).

7.5.3. Za jednu hodinu rozvoje je považována člověkohodina odborníka schopného samostatně analyzovat požadavek objednatele a fakticky provést úpravu.

7.5.4. K 31.12. každého kalendářního roku budou poskytovatelem předávány aktuální verze dokumentace, včetně dokumentace prováděcí a technologického schématu celého systému PAM, informačních systémů a aplikací, které byly přetvořeny na základě realizovaného rozvoje.

### **7.6. Smluvní pokuty pro rozvoj**

7.6.1. Za prodlení poskytovatele se zpracováním odhadovaného rozsahu pracnosti rozvoje, se zahájením prací na objednávce a s realizací úpravy v daných termínech se ustanovuje smluvní pokuta ve výši 500 Kč za každý, byť jen započatý, den prodlení.

### **7.7. Cena za rozvoj**

|                                   | Cena v Kč bez DPH | Cena v Kč včetně DPH |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|
| Cena za 1 hodinu rozvoje software | <b>610</b>        | <b>738,10</b>        |
| Cena za 1 hodinu rozvoje PAM      | <b>560</b>        | <b>677,60</b>        |

V Čelákovicích dne .....  
Za poskytovatele

V Plzni dne .....  
Za objednatele

.....  
Ing. Bořivoj Pražský  
jednatel společnosti GEMOS CZ, spol. s r.o.

.....  
Ivo Grüner  
náměstek hejtmana Plzeňského kraje

## **Příloha č. 2 smlouvy – Technická dokumentace**

## Technická dokumentace veřejné zakázky „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“

### Obsah

|                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Čl. 1. Úvod .....</b>                                                                                                              | <b>3</b>  |
| 1.1. Seznam zkratk.....                                                                                                               | 3         |
| <b>Čl. 2. Základní požadavky na celý informační systém a prvky aktivního monitoringu.....</b>                                         | <b>4</b>  |
| 2.1. Architektura a struktura dodávaných systémů.....                                                                                 | 4         |
| 2.2. Komunikační model .....                                                                                                          | 4         |
| 2.3. Mapa rozmístění prvků aktivního monitoringu .....                                                                                | 6         |
| <b>Čl. 3. Centrální informační systémy pro zpracování dat .....</b>                                                                   | <b>7</b>  |
| 3.1. Centrální systém (IS) pro zpracování dat Plzeňským krajem .....                                                                  | 7         |
| 3.2. Centrální systém (IS) pro zpracování dat KŘPP.....                                                                               | 9         |
| 3.3. Základní principy pro práci s citlivými daty.....                                                                                | 12        |
| 3.4. Webové služby (WS), přenos dat a přístup ke čtení k databázi v prostředí Pk .....                                                | 13        |
| 3.5. Přístup dodavatele k infrastruktuře Plzeňského kraje .....                                                                       | 13        |
| 3.6. Přístup dodavatele k infrastruktuře Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje.....                                          | 14        |
| 3.7. Požadavky na bezpečnost – Penetrační testy .....                                                                                 | 14        |
| <b>Čl. 4. Servery pro centrální systémy pro zpracování dat.....</b>                                                                   | <b>15</b> |
| 4.1. Technická specifikace serveru pro zpracování dat Plzeňským krajem .....                                                          | 15        |
| 4.2. Technická specifikace serveru pro zpracování dat Policií ČR .....                                                                | 15        |
| 4.3. Požadavky na licence operačních systémů a databázových systémů do prostředí Plzeňského kraje..                                   | 16        |
| 4.4. Požadavky na licence operačních systémů a databázových systémů do prostředí Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje ..... | 16        |
| <b>Čl. 5. Prvky aktivního monitoringu - PAM .....</b>                                                                                 | <b>17</b> |
| 5.1. Technické požadavky – Inteligentní ukazatel rychlosti s HDTV kamerou a informačním panelem .....                                 | 17        |
| 5.2. Technické požadavky – Box s HDTV kamerou a měřením rychlosti .....                                                               | 19        |
| 5.3. Technické požadavky – HDTV kamera s IR přísvícením (externí kamera pro noční vidění).....                                        | 19        |
| 5.4. Technické požadavky – Meteostanice .....                                                                                         | 19        |
| 5.5. Technické požadavky – Výložník – konzola pro uchycení zařízení mimo osu sloupu .....                                             | 20        |
| 5.6. Funkční požadavky prvku aktivního monitoringu - PAM .....                                                                        | 20        |
| <b>Čl. 6. Aplikace pro mobilní telefony.....</b>                                                                                      | <b>23</b> |
| 6.1. Požadované funkční požadavky aplikace.....                                                                                       | 23        |
| 6.2. Další nepovinné funkce aplikace pro mobilní telefony.....                                                                        | 23        |
| <b>Čl. 7. Další požadavky a služby k systému a jeho prvkům .....</b>                                                                  | <b>24</b> |
| 7.1. Záruka.....                                                                                                                      | 24        |
| 7.2. Servis.....                                                                                                                      | 24        |
| 7.3. Technická podpora, údržba, důkladné čištění, rozvoj a výměna SIM karet .....                                                     | 24        |
| 7.4. Služba zajištění a instalace PAM v koncové lokalitě .....                                                                        | 25        |
| 7.5. Služba výměny baterie v zařízení .....                                                                                           | 26        |



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

Nadlimitní veřejná zakázka s názvem

„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“

|                |                                                                       |           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.6.           | Služby související s provozem informačních systémů a systému PAM..... | 26        |
| 7.7.           | Mobilní datová komunikace .....                                       | 26        |
| 7.8.           | Doprava .....                                                         | 27        |
| <b>Čl. 8.</b>  | <b>Harmonogram.....</b>                                               | <b>28</b> |
| <b>Čl. 9.</b>  | <b>Požadavky na pilotní provoz se zvýšenou podporou.....</b>          | <b>28</b> |
| <b>Čl. 10.</b> | <b>Požadavky na součinnost ze strany objednatele.....</b>             | <b>28</b> |
| <b>Čl. 11.</b> | <b>Dokumentace a školení .....</b>                                    | <b>29</b> |
| 11.1.          | Obecné požadavky na dokumentaci .....                                 | 29        |
| 11.2.          | Prováděcí dokumentace .....                                           | 29        |
| 11.3.          | Provozní dokumentace .....                                            | 29        |
| 11.4.          | Bezpečnost a soulad s legislativou.....                               | 29        |
| 11.5.          | Uživatelská dokumentace.....                                          | 29        |
| 11.6.          | Dokumentace webových služeb a dat.....                                | 30        |
| 11.7.          | Požadavky na školení.....                                             | 30        |
| <b>Čl. 12.</b> | <b>Přílohy Technické dokumentace .....</b>                            | <b>30</b> |

## Čl. 1. Úvod

Tento dokument je určen k popisu a definici rozsahu díla, dodávek a služeb, které objednatel poptává jako předmět ve veřejné zakázce s názvem „Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje.“

### 1.1. Seznam zkratek

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autentizace                    | proces ověření proklamované identity subjektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Autorizace                     | proces získávání souhlasu s provedením nějaké operace nebo povolení přístupu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Citlivá data                   | osobní údaje a další data, která za citlivá považuje tato Technická dokumentace a její přílohy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DB                             | databáze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DB kradených RZ                | databáze Policie ČR s daty o odcizených vozidlech a jejich registračních značkách                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DB zájmových RZ                | databáze KŘPP obsahující data o RZ vozidel, které konkrétní složka Policie ČR v rámci své činnosti monitoruje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IS                             | informační systém                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Klientská aplikace             | aplikace, která umožní běžnému uživateli pracovat s daty v lokálním prostředí koncové stanice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| KŘPP                           | Krajské ředitelství policie Plzeňského kraje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KUPK                           | Krajský úřad Plzeňského kraje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| MS                             | Microsoft®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| OS                             | operační systém                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Osobní údaj                    | Údaj dle ustanovení § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů: „Pro účely tohoto zákona se rozumí osobním údajem jakákoliv informace týkající se určeného nebo určitelného subjektu údajů. Subjekt údajů se považuje za určený nebo určitelný, jestliže lze subjekt údajů přímo či nepřímo identifikovat zejména na základě čísla, kódu nebo jednoho či více prvků, specifických pro jeho fyzickou, fyziologickou, psychickou, ekonomickou, kulturní nebo sociální identitu.“ |
| PAM                            | prvek aktivního monitoringu – jedná se o složené zařízení dle specifických požadavků stanovených v této Technické dokumentaci, které monitoruje stav a odesílá specifická data o tomto stavu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PK                             | Plzeňský kraj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Policie ČR                     | Policie České republiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| RZ                             | Registrační značka vozidla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SSO                            | Single Sign On – autorizační aplikace objednatele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SW                             | software                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Webová aplikace                | aplikace přístupná ze sítě internet prostřednictvím běžného webového prohlížeče                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| WS                             | webová služba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zákon o ochraně osobních údajů | Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## **Čl. 2. Základní požadavky na celý informační systém a prvky aktivního monitoringu**

### ***2.1. Architektura a struktura dodávaných systémů***

- 2.1.1. Objednatel požaduje dodávku, instalaci a spuštění prvků aktivního monitoringu (dále jen PAM) v Plzeňském kraji, včetně datové komunikace pro vybraná zařízení a provázání na centrální systémy.
- 2.1.2. Objednatel požaduje dodávku dvou centrálních informačních systémů, které budou sloužit pro zpracovávání a vyhodnocování dat ze systému prvků aktivního monitoringu Plzeňským krajem a Krajským ředitelstvím policie Plzeňského kraje. Součástí dodávky bude i webový portál pro zobrazování dat.
- 2.1.3. Objednatel požaduje dodávku mobilní aplikace, která bude sloužit k zobrazení výstupů z centrálního informačního systému v prostředí Pk pro potřeby orientace v dopravě pro občany a návštěvníky Plzeňského kraje a pro podporu cestovního ruchu v regionu.
- 2.1.4. Pro komunikaci mobilními sítěmi budou využity SIM karty a datové paušály, které zajistí objednatel. Ve specifických případech definovaných v této technické dokumentaci bude využito služby datové komunikace od dodavatele.
- 2.1.5. Tato technická dokumentace a její přílohy definují minimální specifikaci jednotlivých zařízení a systémů a jejich počty.

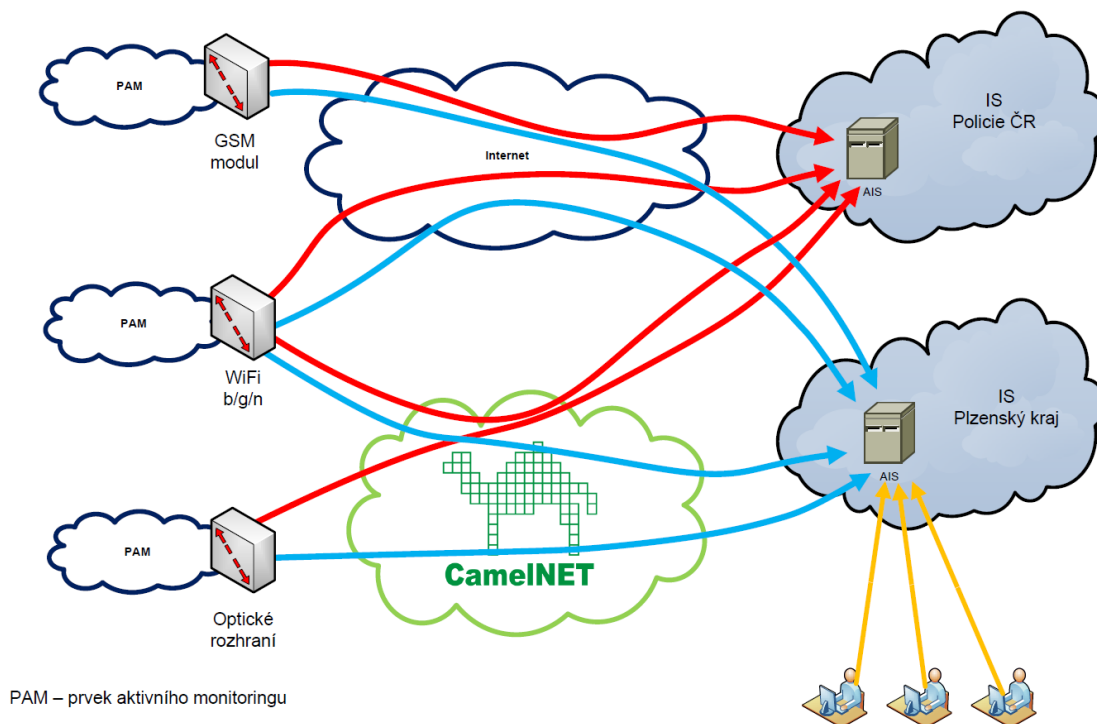
### ***2.2. Komunikační model***

- 2.2.1. Objednatel požaduje dodávku řešení komunikace mezi jednotlivými prvky aktivního monitoringu a jednotlivými centrálními servery, které zajistí dostatečné zabezpečení přenášených dat.
- 2.2.2. Je požadováno zabezpečení komunikace a zabezpečení přenášených dat. Dodavatel musí navrhnout a dodat vlastní řešení a to včetně potřebné dokumentace.

Nadlimitní veřejná zakázka s názvem

„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“

- 2.2.3. Objednatel preferuje tento model přenosu dat, kdy je zřejmé oddělení přenosových větví pro data určená pro Plzeňský kraj a data určená pro Krajské ředitelství policie Plzeňského kraje.



Červenou barvou je značena zabezpečená komunikace obsahující osobní údaje, dle zákona o ochraně osobních údajů. Modrou barvou je vyznačena komunikace obecných dat o dopravě určených ke zpracování v informačním systému v prostředí Pk.

- 2.2.4. Dodavatel může navrhnout vlastní způsob řešení přenosu informací, kdy bude zabezpečen jak přenos, tak informace, a ze kterého bude jednoznačné oddělení informací určených pro Plzeňský kraj a pro Českou republiku - Krajské ředitelství policie Plzeňského kraje. Toto oddělení zajišťuje pro objednatele nejednoznačnější odlišení systémů a dat, která zpracovávají.
- 2.2.5. V případě, že se dodavatel rozhodne užít jiný model přenosu informací, musí tento model detailně popsat a tento model musí splňovat veškeré požadavky na zabezpečení komunikace uvedené v článku „Komunikační model“ této Technické dokumentace.

Nadlimitní veřejná zakázka s názvem  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“

## 2.3. Mapa rozmístění prvků aktivního monitoringu

2.3.1. Základní mapa rozmístění prvků aktivního monitoringu po Plzeňském kraji. Detailně definované lokality včetně fotodokumentace jsou obsaženy v přílohách této Technické dokumentace.



## Čl. 3. Centrální informační systémy pro zpracování dat

### 3.1. Centrální systém (IS) pro zpracování dat Plzeňským krajem

- 3.1.1. IS systém se bude skládat z části zpracovávající data a z části, která data bude prezentovat (webový portál). Pro zpracování dat objednatel požaduje dodávku serverové aplikace, která zajistí práci s databází a řádné vyhodnocování a zpracování dat obdržených z PAM, a dále objednatel požaduje dodávku webové aplikace, která poběží na stejném serveru, bude dostupná ze sítě Internet, a která budou sloužit k zobrazování dat pro širokou veřejnost, starosty obcí a zaměstnance KUPK.
- 3.1.2. Data v informačním systému jsou daty objednatele. Data, která nepodléhají ochraně podle zákona o ochraně osobních údajů, bude objednatel formou webové služby poskytovat i třetím subjektům otevřenou webovou službou jako tzv. Open data.
- 3.1.3. V rámci IS bude dodáno samostatné WF žádosti a přidělení oprávnění pro správu jednotlivých PAM a jejich příslušenství.
- 3.1.4. IS musí přijímat a ukládat do databáze data zasílaná v nastavených intervalech z koncových zařízení. Část těchto dat tvoří aktuální informace o situaci v lokalitě (stav dopravy, stav počasí) – je požadováno zasílání těchto informací v cca minutových až několikaminutových intervalech (pro každé koncové zařízení se nastavuje individuálně). Dále jsou přijímána statistická data - každé koncové zařízení vytváří vlastní databázi statistických dopravních a meteorologických dat. Tato data jsou obvykle zasílána 1 x za den (základní jsou denní statistiky), ale systém musí umožnit nastavení i jiné periody vytváření a odesílání statistik.
- 3.1.5. IS pracuje výhradně s daty z jednotlivých prvků aktivního monitoringu v Plzeňském kraji, která nejsou osobními údaji dle zákona o ochraně osobních údajů. IS zpracovává z prvků aktivního monitoringu zejména tato data, pokud není uvedeno v této Technické dokumentaci a jejich přílohách jinak:
- Data z měřiče rychlosti (statistika)
  - Data z analýzy typu vozidel (statistika)
  - Data z meteorostanice (okamžitý stav, historie a statistika, automatické upozornění na krizové stavy)
  - Videozáznam a foto v nízkém rozlišení
  - Automatické vyhodnocení kolon a odeslání upozornění
- 3.1.6. IS musí vytvářet zátěžové mapy, které graficky zobrazují informace o aktuální dopravní situaci ve sledované oblasti. Tento IS (webový portál) musí umožňovat zobrazení v různých měřítcích mapy, zobrazení několika částí map najednou (více „oken“), jejichž konfiguraci si uživatel může libovolně nastavit podle aktuální potřeby a možností daného zobrazovacího zařízení (např. při využití monitorů s velkým rozlišením, velkoplošné projekci apod.). Zátěžová mapa nezobrazuje jednotlivá koncová zařízení, zobrazuje pouze příslušné úseky komunikací a stupeň dopravy na nich. Standardem pro zobrazování zátěžových map je 5 stupňů:
- stupeň 1: plynulý provoz – tmavozelená barva
  - stupeň 2: houstnoucí provoz – světle zelená barva
  - stupeň 3: silný provoz – žlutá barva
  - stupeň 4: tvorba kolon – oranžová barva

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- stupeň 5: dopravní kolaps – červená barva
  - V případě, že nejsou o daném úseku informace, zobrazuje se úsek barvou černou.
- 3.1.7. IS musí připravovat pro zobrazení rozmanité grafy statistických dat, např. formou vytváření jednotlivých JPEG obrázků, pro definovatelná data a časové úseky. Dále musí vytvářet kompletní tiskové sestavy ve formátu PDF, které obsahují grafy, tabulky a vysvětlivky k zobrazovaným hodnotám. Rovněž musí systém umožňovat zobrazování rozmanitých informací (o okamžité situaci i statistik) ve web prostředí (např. pro zobrazování na portálech obcí).
- 3.1.8. IS musí zobrazovat ilustrační snímky (i videa) pro rychlé zjištění dopravní situace zasílané ze zařízení ve stanovené periodě (hlavně závisí na možnostech komunikační linky). Jednotlivé snímky jsou znehodnocovány již v koncovém prvku aktivního monitoringu, tak aby z nich nebylo možné získat jakékoliv osobní údaje. Pro potřebu vytvoření řešení objednatel požaduje obrázky (video) s nízkým rozlišením min. 320 x 180 bodů a max. 480 x 270 bodů s min. 10 obrázky za minutu.
- 3.1.9. IS musí podporovat práci dopravně-inženýrského pracoviště, tj. pracoviště pro zpracovávání analýz na základě dopravních dat, která poskytují zařízení umístěná v lokalitách. SW musí zpracovávat a analyzovat intenzitu dopravy na sledovaných komunikacích, musí vytvářet denní, týdenní i dlouhodobější grafy o intenzitě dopravy (a to i podle jednotlivých typů vozidel apod.). Na základě získaných informací musí SW vytvářet predikce situace v dopravě s ohledem na denní dobu, den v týdnu, roční období apod. Na základě takto dlouhodobě získávaných a zpracovávaných dat je možné navrhnout potřebná dopravní opatření pro zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.
- 3.1.10. IS musí sledovat a zobrazovat aktuální stav jednotlivých prvků aktivního monitoringu (funkčnost jednotlivých částí prvku a celého prvku, stav komunikace, apod.) a dále upozorňovat na mimořádné stavy.
- 3.1.11. Systém musí umožňovat on-line i off-line řešení navigace pro ČR a to až na číslo popisné/orientační včetně navigace na cyklostezkách a cyklotrasách a to i například za využití projektu OpenStreetMap dostupném na URL <http://www.openstreetmap.org/> pod otevřenou licencí. Požadované funkcionality navigace jsou následující:
- zobrazuje stav dopravy
  - zobrazuje meteodata
  - zobrazuje kamery
  - zobrazuje kritická dopravní místa
  - součástí bude i možnost zadávání dopravních informací: nehody, kolony atd.
- 3.1.12. Doporučenými nicméně nepovinnými funkcionalitami navigace jsou funkcionality následující:
- informace o čerpacích stanicích na trase včetně cen pohonných hmot
  - aktuální stav (zaplněnost) parkovišť
  - informace o obcích na trase,
  - informace o turistických cílech na trase včetně otvíracích dob
  - informace o možnostech ubytování na trase
  - informace o restauracích na trase, pokud možno včetně nabídky
  - komunitní pojetí – sdílení a poskytování informací, komunikace s přáteli

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 3.1.13. Webová aplikace bude sloužit k zobrazování a práci s nasbíranými daty. Musí umožňovat aplikaci široké škály filtrů nad daty a jejich třídění podle lokalit, času, typu vozidla, meteorologických informací.
- 3.1.14. V prostředí webové aplikace si bude moci uživatel přihlášený prostřednictvím WS SSO zadat i automatizované reporty formou automatizovaného zpracování dat v definované periodě, včetně vytvoření grafů, která mu budou zasílány na definovaný e-mail v definovaných intervalech. Takové nastavení připraví dodavatel pro každého uživatele v defaultním nastavení s měsíčním zasíláním těchto informací na e-mail, který si takto přihlášený uživatel doplní. Přihlášený uživatel si pak toto přednastavené nastavení bude moci upravit, dle svých potřeb.
- 3.1.15. V prostředí webové aplikace bude oprávněn starosta (nebo jím pověřený zástupce) obce, ve které je umístěn PAM, měnit hodnoty informací, které budou zobrazována na informačním panelu PAM a to včetně jejich časového rozvrhu.
- 3.1.16. Pro veřejnost musí webová aplikace umožňovat základní práci s daty a případné náhledy na automaticky generované grafy a reporty podle jednotlivých lokalit, ve kterých budou PAM umístěny.
- 3.1.17. Webová aplikace poběží na serveru v prostředí Plzeňského kraje.

## **3.2. Centrální systém (IS) pro zpracování dat KŘPP**

- 3.2.1. Dodávka SW na straně KŘPP spočívá v dodávce IS pro zpracování dat, včetně dat citlivých, a dodávka klientských aplikací pro operační středisko KŘPP, ve kterých bude možné s daty zpracovávanými IS pracovat a které budou sloužit jako výstupní jednotky pro upozornění na shodu RZ s databází odcizených nebo zájmových vozidel a dále pro zobrazování a další práci s veškerými záznamy v IS.
- 3.2.2. Základním prvkem na centrálním pracovišti v prostředí KŘPP musí být systém, který bude sloužit především k vydávání šifrovacích klíčů pro jednotlivá koncová zařízení, oblasti i centrálu. Toto pracoviště zároveň monitoruje a eviduje veškeré přístupy do systému, ke koncovým zařízením i k databázím uloženým přímo v úložišti serveru. Zároveň jsou monitorovány i veškeré další funkce systému (vyhodnocování dotazů, rozesílání SMS zpráv apod.).
- 3.2.3. IS musí být dodán s vlastním řešením identity managementu (autentizace a autorizace), výhradně pro potřebu tohoto IS, které zabezpečí ochranu dat a vnitřní potřeby KŘPP.
- 3.2.4. Objednatel požaduje minimálně základní hierarchické rozdělení uživatelských účtů, v tomto minimálním gardu:
- **Administrátor** - Administrátor musí mít přístup jak k datům, tak k veškerým funkcím systému (včetně logovacích záznamů). Proto je vhodné tuto pozici rozdělit mezi dvě osoby: gestora dat a správce systému. Přístupové heslo by se mělo skládat ze dvou částí, pro tento vrcholový vstup do systému by mělo být nezbytné současné zadání hesla gestora dat i správce systému. O vstupu do systému musí být proveden záznam. Hesla budou bezpečně uložena u krajského ředitele.

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- **Správce systému** – Správce systému má přístup pouze k funkcím nastavování systému. Nemá žádný přístup k datům. Je oprávněn přidat, odebrat nebo editovat uživatele. O veškerých provedených operacích se provádí záznam (logování).
  - **Uživatel** – Uživatel má přístup k datům v nastaveném rozsahu, může vytvářet vlastní sledované RZ v databázi zájmových vozidel, může editovat některé prvky nastavení vlastního účtu (změna hesla, čísla pro SMS notifikaci, e-mailová adresa apod.). O veškerých operacích se provádí záznam (logování).
- 3.2.5. IS musí zabezpečit přístup oprávněným osobám k fotografiím a videím na jednotlivých prvcích aktivního monitoringu a tato data pro další práci stahovat. Pro takovou práci musí být vytvořeny základní filtry pro práci s daty – zadání data, doby trvání záznamu, zadání doby od-do apod.). Úroveň kvality videa a schopnosti jeho přenosu musí být přizpůsobena na nasazení jednotlivých prvků aktivního monitoringu, kdy se liší lokalita zařízení napojeného na optickou síť a lokalita s přenosem dat pomocí mobilní sítě. Objednatel požaduje vždy pro daný prvek maximální reálně dostupnou kvalitu fotografií i videa.
- 3.2.6. IS musí umožnit oprávněné osobě nastavit požadavek na automatické odeslání tří nejlepších snímků současně s identifikovanou RZ pro vizuální potvrzení.
- 3.2.7. IS musí zabezpečit uložení dat o identifikovaných RZ vozidel, které jsou on-line zasílána z koncových zařízení. Datová věta bude obsahovat minimálně tyto údaje: identifikovanou RZ, spolehlivost identifikace v %, identifikaci zařízení, datum a čas průjezdu (data mohou být odesílána z technických důvodů se zpožděním).
- 3.2.8. Klientská aplikace navázaná na IS musí umožňovat prohlížení stažených snímků (vizuální kontrola správné detekce RZ), musí umožnit základní úpravu snímku (úprava velikosti, ořezání, úprava jasu, kontrastu, apod.), včetně možnosti tisku snímků.
- 3.2.9. Klientská aplikace musí umožňovat pohodlnou práci v přehledném uživatelském prostředí pracovníků Operačního střediska KŘPP s možností zobrazení více videostop současně pro snazší orientaci v čase a události, se zřetelným a jasným indikátorem při zjištění shody s DB odcizených vozidel.
- 3.2.10. Klientská aplikace bude nasazena na počítače v prostředí KŘPP s OS MS Windows.
- 3.2.11. **Ověřování proti databázi odcizených vozidel** bude probíhat v rámci prostředí KŘPP, kdy k databázi odcizených vozidel KŘPP bude pro potřebu dodavatele umožněn read-only přístup. Struktura této databáze je následující:

Nadlimitní veřejná zakázka s názvem  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“

|                                                                      |                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Number of Records                                                    | Language ID                          | File type     |
| 0                                                                    | Codepage 1250 Eastern European Windo | Visual FoxPro |
| Header Size                                                          | Record size                          | Last Updated  |
| 712 bytes                                                            | 132 bytes                            | 22/11/12      |
| <input type="checkbox"/> Indexed <input type="checkbox"/> Encryption |                                      |               |
| Full Path C:\tmp\auta.dbf                                            |                                      |               |

| No. | Field Name | Field Type | Size | Required | Calc | Precision | ID |
|-----|------------|------------|------|----------|------|-----------|----|
| 1   | ZAČAZENO   | Date       | 0    | No       | No   | 0         | 0  |
| 2   | KRAJ       | Text       | 2    | No       | No   | 0         | 1  |
| 3   | OKRES      | Text       | 2    | No       | No   | 0         | 2  |
| 4   | STAT       | Text       | 2    | No       | No   | 0         | 3  |
| 5   | SPZ        | Text       | 15   | No       | No   | 0         | 4  |
| 6   | DRUH       | Text       | 2    | No       | No   | 0         | 5  |
| 7   | MPZ        | Text       | 3    | No       | No   | 0         | 6  |
| 8   | TYP        | Text       | 30   | No       | No   | 0         | 7  |
| 9   | MOTOR      | Text       | 20   | No       | No   | 0         | 8  |
| 10  | KAROSÉRIE  | Text       | 20   | No       | No   | 0         | 9  |
| 11  | BARVA      | Text       | 25   | No       | No   | 0         | 10 |
| 12  | PRENOS     | Text       | 1    | No       | No   | 0         | 11 |
| 13  | SMAZAT     | Logic      | 0    | No       | No   | 0         | 12 |

- 3.2.12. Jednotlivé RZ budou ověřovány v reálném čase okamžitě po jejich přijetí do systému proti aktuální databázi.
- 3.2.13. V případě shody RZ s databází RZ odcizených vozidel bude tato informace zobrazena na klientské aplikaci na operačním středisku KŘPP, odeslána na definovatelné e-mailové účty a zaznamenána do systémového logu.
- 3.2.14. Databáze má celorepublikově definovanou strukturu a je proto nezbytné ji dodržet. Změna její struktury pro potřeby dodavatele není možná.
- 3.2.15. **Databáze zájmových vozidel** bude vytvořena a dodána dodavatelem formou rozšíření struktury databáze odcizených vozidel o pole potřebná pro zajištění potřebné funkcionality.
- 3.2.16. Informace obsažené v databázi zájmových vozidel budou skryté i pro potřeby dalších složek Policie ČR, kde je potřeba zajistit takové zabezpečení databáze a přístupů k ní. V souladu s takovou úrovní zabezpečení musí být veden samostatný log této databáze, který bude zabezpečen specifickými přístupovými údaji, které budou v zalepené obálce uloženy u ředitele KŘPP. Druhou variantou je vytvoření nevýznamových vazebních identifikátorů pro zanesení i těchto informací do obecného logu. V případě navržení takového odlišného řešení musí dodavatel zajistit uchování všech nezbytných informací pro kompletní identifikaci události.
- 3.2.17. Za odesílanou informaci při zjištění vozidla z databáze zájmových vozidel se považuje SMS a e-mail. V případě jejich odeslání a obsahu musí být zajištěno, že i v případě přenosu této informace bude zachováno zabezpečení takové komunikace, které zabrání prozrazení zařazení takového vozidla do databáze zájmových vozidel a s tímto zařazením související činnost. Objednatel předpokládá nevýznamový identifikátor, který bude generován při zadání vozidla do databáze zájmových vozidel a který bude odesílán na definované kontakty. Dodavatel může dodat i jiné řešení, které splní požadavky na zabezpečení takového komunikačního kanálu a informace.

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 3.2.18. Do databáze zájmových vozidel zadává individuální požadavky vždy konkrétní zástupce KŘPP včetně kontaktních informací, kterými při zjištění shody zaznamenaného vozidla ze systému prvků aktivního monitoringu obdrží informaci o takové shodě.
- 3.2.19. Vyřazení vozidla z databáze zájmových vozidel bude možné výhradně zadavatelem takového vozidla nebo uplynutím doby. Doba aktivního zahrnutí vozidla do databáze zájmových vozidel bude povinným polem, které však bude umožňovat i aplikaci doby neurčitě.
- 3.2.20. V databázi zájmových vozidel uvidí uživatel vždy pouze vlastní záznamy, které sám zadal. Pouze prostřednictvím přihlašovacích údajů uložených u ředitele KRPP bude možné získat přístup k celému rozsahu databáze **zájmových vozidel**.
- 3.2.21. IS bude pracovat s osobními údaji, podle jejich definice v zákoně o ochraně osobních údajů, a jinými citlivými daty, která jsou zpracovávána v souvislosti s výkonem činnosti Policie ČR. Za tato data jsou považována zejména následující data:
- Záznam ve formátu videa nebo jednotlivých fotografií v plném rozlišení pořízeném prvkem aktivního monitoringu
  - Jednotlivé záznamy a logy o pořízení a vyhodnocení jednotlivých RZ včetně místa, data a času
  - Databáze odcizených vozidel s RZ
  - Databáze zájmových RZ
- 3.2.22. Pro řádné nasazení informačního systému bude dodavatelem zpracována řádná bezpečnostní dokumentace, ze které bude jednoznačně zřejmé, že nikdo jiný, než vybrané oprávněné osoby na straně KŘPP nebudou mít přístup k žádným datům, ke kterým jim na základě zákona nepřísluší přístup. Tato dokumentace musí být dostatečně detailní tak, aby obstála posouzení odbornými znalci na zabezpečení informačních systémů, včetně přesných vazeb na legislativu, procesních vazeb a řízení přístupů.

### ***3.3. Základní principy pro práci s citlivými daty***

- 3.3.1. Citlivá data budou zpracovávána výhradně v IS KŘPP a na koncových zařízeních, kdy k těmto datům budou mít přístup výhradně vymezené osoby Policie ČR.
- 3.3.2. Databáze kradených vozidel a zájmových RZ bude vždy výhradně na serverech KŘPP, definovaným přístupem k nim bude mít IS přístup a bude porovnáváním vyhodnocovat zachycené RZ.
- 3.3.3. Data pořizovaná prvkem aktivního monitoringu musí být buď zpracovávána okamžitě po jejich pořízení a současně odesílána a ukládána do zabezpečeného úložiště, nebo zpracovávána v čase bezprostředně následujícím, ale tak, aby bylo zajištěno, jejich zabezpečení a byla maximálně vyloučena míra jejich zneužití. Dodavatel musí objednateli vhodným způsobem garantovat tento proces a jeho bezpečnost.
- 3.3.4. Objednatel požaduje systém se striktním dodržením hierarchie přístupových práv k citlivým datům, které nebude možné zneužít ani jinak obejít, a které bude mít základ v legislativě s ohledem na typ zpracovávaných dat a osob, které s daty budou pracovat za respektování organizační stavby Policie ČR.
- 3.3.5. Veškerá práce s citlivými daty musí být logována a řádně zabezpečena po celou dobu životnosti IS, s možností exportu vybraných logů. Specifické logy pro zajištění bezpečnosti i

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

v případě zájmových vozidel musí objednatel vyřešit odpovídajícím způsobem v souladu s vnitřními procesy Policie ČR, kdy zájmové vozidlo do databáze zájmových RZ zadává výhradně oprávněná osoba, která určí, kdo mimo ji může zjistit, že taková je označena jako zájmová. Informace o zájmových RZ nemohou a nebudou přístupné dalším složkám Policie ČR, kdy toto uchopení zabezpečení musí být odpovídajícím způsobem zaneseno i do logů IS.

### ***3.4. Webové služby (WS), přenos dat a přístup ke čtení k databázi v prostředí Pk***

- 3.4.1. Objednatel požaduje dodávku webových služeb v jazyce WSDL v kombinaci SOAP a XML schématu a to včetně řádně zpracované dokumentace k těmto webovým službám, která bude sloužit pro třetí strany k možnosti napojení, poskytování a čerpání dat z Centrálního systému pro zpracování dat Plzeňským krajem.
- 3.4.2. WS pro obce a další subjekty pro čerpání dat z Centrálního systému Pk bude vytvořena jako WS poskytující informace, na základě definovaného dotazu. Rozsah poskytovaných informací prostřednictvím této WS (XML schéma) bude upřesněn v průběhu implementace Centrálního systému Pk za součinnosti objednatele.
- 3.4.3. Pro předávání informací získaných z meteostanic v IS v prostředí Pk bude dodavatelem zpracován popis strukturovaných dat (XML, CSV, SQL), která budou předávána do další DB v prostředí Technologického centra Plzeňského kraje. Interval předávání těchto dat bude uživatelsky upravitelný. Je požadován maximální rozsah dat, která budou získávána z meteostanic v jednotlivých lokalitách. Předávání těchto dat bude iniciováno ze strany dodavatelem dodávaného IS do DB nebo na službu jiného systému, kterému budou tato data předávána. Tato data budou předávána zejména do systému sledování srážek a dalších meteorologických informací provozovaných objednatelem, ale i třetími stranami.
- 3.4.4. WS pro navázání systémů KŘPP v případě zjištění shody RZ s RZ v databázi odcizených vozidel. Dodavatel dodá jednoduchou webovou službu, kterou bude možné navázat na vnitřní aplikace KŘPP tak, aby informace o zjištění průjezdu vozidla s RZ z databáze odcizených vozidel mohla být co nejjednodušeji distribuována. Dodávka této WS je požadována bez navázání na další systémy v době dodávky IS.
- 3.4.5. Objednatel získá přístup ke čtení v databázi v rozsahu zpracovávaných dat Centrálního systému Pk. Za tímto účelem bude dodavatelem vyhotoven Entity-relationship model, který popíše strukturu a obsažená data. Objednatel provozuje vlastní geografický informační systém nasazený v prostředí Technologického centra Plzeňského kraje, pro který bude z databáze čerpat data.
- 3.4.6. Pro přihlašování zástupců objednatele do Centrálního systému Pk a zástupců obcí v Pk bude využita WS SSO (Single Sign On) objednatele. Dle specifikace, která je přílohou této Technické dokumentace.

### ***3.5. Přístup dodavatele k infrastruktuře Plzeňského kraje***

- 3.5.1. Fyzický přístup běžně v pracovní dny 08:00 – 14:00 hodin pod dohledem odpovědného technického pracovníka objednatele.

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 3.5.2. Vzdálený přístup ke strojům, na kterých bude nasazen software projektu. Za tímto účelem bude s dodavatelem uzavřena samostatná smlouva o vzdáleném přístupu k informačnímu systému v prostředí Technologického centra Plzeňského kraje.
- 3.5.3. Oprávnění administrátora OS serveru, vyhrazeného pro projekt, a administrátorská oprávnění k databázi, nikoliv k databázovému serveru.

### ***3.6. Přístup dodavatele k infrastruktuře Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje***

- 3.6.1. Fyzicky výhradně po předchozí dohodě s kontaktní osobou Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje.

### ***3.7. Požadavky na bezpečnost – Penetrační testy***

- 3.7.1. Aby mohl být informační systém zařazen do infrastruktury Plzeňského kraje, tak musí splňovat bezpečnostní opatření, která zajistí, že informační systém projde penetračními testy dle metodiky [https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP\\_Project](https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Project). Pod tímto odkazem jsou všechny techniky napadnutí webu, proti kterým musí být informační systém zabezpečen.
- 3.7.2. Zda tento informační systém tato bezpečnostní opatření splňuje, si objednatel ověří na vlastní náklady. Při zjištění bezpečnostních vad, je dodavatel povinen tyto vady odstranit.
- 3.7.3. Ještě jeden následný penetrační test po odstranění takových závad hradí objednatel.
- 3.7.4. Pokud bezpečnostní chyby přetrvávají, do doby odstranění všech zjištěných bezpečnostních chyb další penetrační testy bude hradit dodavatel.
- 3.7.5. Bezpečný průchod informačního systému penetračními testy je podmínkou pro akceptaci díla.

## Čl. 4. Servery pro centrální systémy pro zpracování dat

### 4.1. Technická specifikace serveru pro zpracování dat Plzeňským krajem

4.1.1. Objednatel požaduje dodávku serveru minimálně v této technické konfiguraci:

- minimálně dva 8-jádrové procesory
- výkon 2 procesorového serveru podle benchmarku SPEC 2006 je požadován min:
  - SPECint\_rate\_base\_2006 515 bodů
  - SPECfp\_rate\_base\_2006 420 bodů"
- procesor musí umožnit při nízkém zatížení některých jader zvýšit frekvenci ostatních jader
- min. 256 GB RAM, 1333MHz. Možnost rozšíření na 512 GB s využitím dodaných 256GB
- 2x 8Gb/s FC HBA (2 samostatné HBA), kompatibilní s 4 Gbit/s; optimálně low-profile
- min. 4x Ethernet 100/1000 Mb/s
- 2x Ethernet 10 Gb/s , rozhraní SFP+, hw podpora jumbo rámců, hw iSCSI off-load
- 2x SFP+ 10Gb/s transceiver MM do serveru
- 2x HDD SAS, min. 2x900GB
- HW RAID řadič, podpora RAID 0,1,5,6, 10,50, 1 GB zálohované cache
- vzdálený management, musí umožňovat dálkové zapnutí/vypnutí/restart serveru, použití vzdálených periférií (klávesnice, monitor i s grafikou, myš) bez nutnosti běhu operačního systému
- rack provedení o velikosti max. 2U
- DVD mechanika
- vzdálené spolehlivé namapování a naboťování ISO image přes IP
- redundantní napájecí zdroj výkonově dimenzovaný pro maximální počet HDD a CPU osaditelných do serveru
- certifikace všech hardware komponent serveru a celého serveru pro serverovou virtualizaci vSPHERE 5 a vyšší

4.1.2. Server je požadován se zárukou 24x7x365 se zajištěním vyřešení problému se zařízením do 8 hodin od nahlášení problému zástupcem objednatele od výrobce zařízení v délce trvání 5 let

### 4.2. Technická specifikace serveru pro zpracování dat Policií ČR

4.2.1. Objednatel požaduje dodávku serveru minimálně v této technické konfiguraci:

- minimálně jeden 2-jádrový procesor
- výkon serveru podle benchmarku SPEC 2006 je požadován min:
  - SPECint\_rate\_base\_2006 59 bodů
  - SPECfp\_rate\_base\_2006 62 bodů
- min. 16 GB RAM, 1600MHz
- min. 2x Ethernet 100/1000 Mb/s
- 6x HDD, min. 6x500TB HDD a 7200ot./s, hot-plug
- HW RAID řadič s 512 MB zálohované cache, podpora RAID 5 a hotspare
- vzdálený management, musí umožňovat dálkové zapnutí/vypnutí/restart serveru, použití vzdálených periférií (klávesnice, monitor i s grafikou, myš) bez nutnosti běhu operačního systému, vzdálené spolehlivé namapování a naboťování ISO image přes IP
- rack provedení o velikosti max. 1U s vysouvacími lyžinami
- DVD mechanika

- redundantní napájecí zdroj výkonově dimenzovaný pro maximální počet HDD a CPU osaditelných do serveru
- 4.2.2. Server je požadován se zárukou 24x7x365 se zajištěním vyřešení problému se zařízením do 8 hodin od nahlášení problému zástupcem objednatele od výrobce zařízení v délce trvání 5 let.

#### **4.3. Požadavky na licence operačních systémů a databázových systémů do prostředí Plzeňského kraje**

- 4.3.1. Pro potřebu serveru umístěného v prostředí Plzeňského kraje bude objednatelem na server dodaný dodavatelem nasazen virtualizační software VMware objednatele a nad ním nainstalován OS MS Windows Server 2012 a dále databázový server MS SQL 2012, nebo budou vytvořeny potřebné databáze již na běžícím stroji MS SQL 2012 objednatele. Instalace databázového stroje nebo využití již instalovaného stroje přidáním potřebných databází bude ponecháno na dohodě smluvních stran v průběhu implementace.
- 4.3.2. Objednatel dává k dispozici dodavateli s ohledem na unifikované prostředí technologického centra objednatele licenci na virtualizaci serveru informačního systému (VMware vSphere - bude nasazeno objednatelem), licenci MS Windows Server 2012 (bude nasazeno objednatelem za součinnosti dodavatele) a licenci MS SQL 2012 (bude nasazeno objednatelem za součinnosti dodavatele).
- 4.3.3. Dodavatel poté provede instalaci a implementaci svého informačního systému v takto připraveném prostředí.
- 4.3.4. Dodavatel pro potřeby serveru umístěného v prostředí Plzeňského kraje může nabídnout i jiné řešení než za využití nabízeného OS MS Windows Server 2012 a MS SQL 2012, ale toto řešení musí být kompatibilní s virtualizačním systémem VMware, na kterém bude v každém případě jako virtualizovaný stroj provozováno, a dále pro takové řešení musí dodavatel zajišťovat po celou dobu nasazení takového řešení pravidelné update a upgrade na aktuální verze, které řeší zjištěné vady předchozích verzí a odstraňují zjištěné zranitelnosti.
- 4.3.5. Dodavatel ve své nabídce uvede, zda hodlá využít nabízené licence MS na operační systém a databázi, nebo zda zvolí vlastní řešení, a v takovém případě upřesní toto řešení uvedením typu software a jeho licence.

#### **4.4. Požadavky na licence operačních systémů a databázových systémů do prostředí Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje**

- 4.4.1. Pro potřebu serveru umístěného v prostředí Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje objednatel požaduje dodávku licence operačního systému a databáze, které budou dodavatelem nasazeny přímo na dodávaný server.
- 4.4.2. Dodavatel ve své nabídce uvede nabízené řešení licence operačního systému a databáze nasazovaného na tento server.

## Čl. 5. Prvky aktivního monitoringu - PAM

### 5.1. Technické požadavky – Inteligentní ukazatel rychlosti s HDTV kamerou a informačním panelem

5.1.1. Do jednoho celku požadujeme integrovat:

- měřič a ukazatel rychlosti
- širokoúhlou barevnou HDTV kameru (při instalaci musí být kameru možné nastavit buď do směru před ukazatel i do směru opačného)
- inteligentní jednotku schopnou zpracovávat data lokálně (např. minipočítač s příslušenstvím)
- komunikační moduly
- rozvaděč s příslušenstvím – musí být dimenzovaný na připojení až 2 dalších externích kamer, meteostanice, čidla chodců a i média konvertoru (-> optika)
- vnitřní napájení, kdy při nasazení bude voleno z těchto 2 variant, zařízení musí umožňovat použití obého, kdy v příloze č. 1 této Technické dokumentace je definován počet a umístění odlišných zařízení podle způsobu napájení
  - přímo ze sítě 24 hodin denně
  - s dobíjecími akumulátory (přes den zařízení napájí akumulátory, v noci se dobíjejí)
    - celkem bude vybaveno 35 zařízení bateriemi
    - kapacita musí dostatečně zabezpečit provoz zařízení minimálně po dobu 24 hodin
    - baterie se musí nabít na pro provoz dostatečnou kapacitu i během nejkratší doby provozu veřejného osvětlení v letních měsících
    - požadovaná minimální životnost baterií je 1 rok, předpokládaná životnost je 18-30 měsíců
    - cena za baterie bude uvedena zvlášť, nebude součástí ceny tohoto zařízení
- čidlo detekce chodců (pouze při umístění zařízení u přechodů pro chodce, tyto případy jsou uvedeny v seznamu zařízení a popisech lokalit)
- Zařízení musí být uzpůsobeno pro instalaci na běžně používané sloupky veřejného osvětlení, sloupky elektrického vedení nízkého napětí, sloupky telefonního vedení a speciální sloupky a konzoly o průměru od cca 50 mm.
- Specifikace celkového uspořádání
  - Provozní teplota min.: -30 až + 60°C
  - Provozní vlhkost min.: 10-90%
  - Umístění: venkovní prostory – musí odolávat dešti, sněhu, mrazu, větru apod.
  - Napájení: 230V/50 Hz
  - Ve většině lokalit je požadováno pro připojení k síti 3x1,5 CYKY, nelze vyloučit, že v minimálním počtu případů se bude jednat o jinou variantu.
  - Příkon: dostatečný pro provoz navrženého zařízení, příkon nesmí překročit typický odběr/spotřebu 100 W)
  - Soulad s předpisy: musí vyhovovat veškerým normám a dalším předpisům na elektrická zařízení instalovaná ve venkovním prostředí
  - Zabezpečení: zařízení musí být vhodným způsobem zabezpečeno proti neoprávněnému sejmutí
  - Další vlastnosti: odolnost proti vandalům (materiál skříně musí být s materiálem odolných proti mechanickému poškození)
- Požadavky na měřič a ukazatel rychlosti
  - Typ měření: oboustranné (měří příjezdějí i odjíždějící vozidla)

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- Rozsah měření: minimálně 2 - 240 km/h
- Dosah radarové jednotky: minimálně 150 m
- Přesnost měření: - +/- 0,1 km/h
- Počet, velikost a barva číslic, bližší specifikace LED diod - 2 znaky, výška znaku min 300 mm, barva červená
- Minimální zobrazovaná hodnota: vzdáleně softwarově nastavitelná
- Maximální zobrazovaná hodnota: 99 km/h, překročení zobrazovat blikáním a vhodnými zobrazenými znaky (např. 2 vykřičníky, XX, dvě pomlčky apod.)
- Nastavení povolené rychlosti: vzdáleně softwarově nastavitelné, nad tuto rychlost zobrazovaný údaj o rychlosti bliká
- Svítivost LED diod – úhlová čitelnost číslic min. 40/100°/svítivost 4,2 cd
- Automatické nastavení svítivosti podle venkovního světla: minimálně 64 kroků
- Další požadavky: antireflexní úprava
- Požadavky na HDTV kameru
  - Barevná/černobílá: barevná
  - Rozlišení: nativních 1920 x 1080 pixelů
  - Počet obrázků za sekundu (FPS): min 30
- Požadavky na inteligentní jednotku pro lokální zpracování dat (např. vestavěný minipočítač)
  - Musí dostatečně zabezpečit všechny funkční požadavky na tato zařízení dle této Technické dokumentace
  - Vnitřní úložiště zařízení musí být schopno pojmout veškerá data požadovaná na zpracování, tj. 3 nejlepší fotografie ke každé sejmuté registrační značce pod dobu 30 kalendářních dnů a videozáznam po dobu 14 dnů; Minimální kapacita vnitřního úložiště však musí být min. 1 TB; v případě nasazení zařízení v lokalitě s vysokou hustotou provozu, které bude odpovídat i vysoká hustota záznamu, dle lokalit uvedených v příloze této Technické dokumentace, musí dodavatel zajistit dodržení požadavků na požadovanou délku uložení dat
- Komunikační moduly
  - min. 100mbit LAN port
  - v zařízení musí být prostor pro Média konvertor LAN -> optika v rozměrech min. 94.5\*73.0\*27.0 mm
  - Wi-fi standardu 802.11 b, g, n
  - Mobilní GSM nebo 3G nebo 4G modem, musí spolehlivě zajistit on-line komunikaci s centrálními servery, musí být vybaven anténním konektorem pro připojení externí antény a musí automaticky obnovit komunikaci po výpadku sítě elektrické i mobilní
- Informační panel
  - Výška znaků: minimálně 100 mm
  - Počet znaků: matice s proměnlivým počtem znaků, znaky včetně české diakritiky, minimálně 10 znaků
  - Barva LED diod: červená
  - Svítivost LED diod: úhlová čitelnost číslic min. 40/100°/svítivost 4,2 cd
  - Automatické nastavení svítivosti podle venkovního světla: minimálně 64 kroků
  - Různý zobrazovaný text, vzdáleně softwarově nastavitelný (např. ZPOMALTE – POZOR NÁLEDÍ – POZOR DĚTI – POZOR KOLONA - POZOR NEHODA – TEPLOTA 1°C – RZ vozidla překračujícího rychlost apod.)
- Čidlo pro chodce
  - Přídavné čidlo pro sledování pohybu chodce na přechodu pro chodce, v případě indikace pohybu chodce výrazně zobrazit na infopanelu upozornění na pohyb chodců (např. zvýrazněné vhodným blikáním textu), bude instalováno pouze v případě

Nadlimitní veřejná zakázka s názvem

„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“

umístění zařízení na přechodu pro chodce (cena za toto zařízení bude uvedena zvlášť a nebude součástí ceny tohoto zařízení).

- Licence
  - Software dodaný jako součást prvků aktivního monitoringu musí z licenčního hlediska umožňovat veškeré způsoby užití, které zadavatel předpokládá v této technické dokumentaci a jejích přílohách.

## **5.2. Technické požadavky – Box s HDTV kamerou a měřením rychlosti**

5.2.1. Technické požadavky na toto zařízení jsou shodné s Inteligentním ukazatelem rychlosti s HDTV kamerou a informačním panelem, pouze v tomto zařízení nebude obsaženo zobrazovací zařízení (ukazatel rychlosti a infopanel).

## **5.3. Technické požadavky – HDTV kamera s IR přisvícením (externí kamera pro noční vidění)**

5.3.1. Specifikace HDTV-NV kamery

- Barevná/monochromatická – monochromatická
- Rozlišení nativní 1920 x 1080 pixelů
- Počet obrázků za sekundu (FPS): min 30
- Napájení: dle vnitřního napájení základního zařízení
- Provozní teplota: -30 až + 60°C
- Další vlastnosti: odolnost proti vandalům
- Funkční požadavky: tato kamera musí zajistit snímání alespoň jednoho jízdního pruhu a na vzdálenost cca 20 m musí i v noci dobře rozpoznat obrys a kategorii vozidla včetně správného přečtení RZ, při použití IR záblesku musí být snímek dostatečný i pro rozpoznání řidiče vozidla, čtení RZ a rozpoznání řidiče musí být možné minimálně do rychlosti vozidla 150 km/h

5.3.2. Specifikace infračerveného (IR) přisvícení

- Efektivní dosvit: minimálně 20 - 50 m
- Napájení: dle vnitřního napájení základního zařízení
- Provozní teplota: -30 až + 60°C
- Další vlastnosti: odolnost proti vandalům
- Funkční vlastnosti: přisvícení musí zajistit bezproblémové čtení registračních značek vozidel, identifikaci řidiče a zjištění obrysu vozidla v noci a za sníženého osvětlení

## **5.4. Technické požadavky – Meteostanice**

5.4.1. Specifikace Meteostanice

- Čidla – teplota vzduchu, tlak vzduchu, rychlost větru, množství srážek, vlhkost vzduchu
- měření barometrického tlaku: 920 až 1080 hPa, rozlišení: 0,1 hPa
- měření teploty:
  - vnitřní teplota: 0°C až + 65°C, rozlišení: 0,1°C, přesnost měření: +/-1°C zařízení
  - venkovní teplota: -40°C až + 65°C, rozlišení: 0,1°C, přesnost měření: +/-1°C
- měření relativní vlhkosti:
  - vnitřní vlhkost: 1% až 99%, rozlišení: 1%, přesnost měření: +/-5%
  - venkovní vlhkost: 1% až 99%, rozlišení: 1%, přesnost měření: +/-5%
- měření směru větru: rozsah měření 0° až 360°, větrná růžice: 16 pozic
- měření rychlosti větru a rychlosti nárazu větru minimálně: 0 až 160 km/h (až 45 m/s)

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- měření dešťových srážek: 0 až 9999 mm, rozlišení: 0,1 mm do 1000 mm a 1mm nad 1000 mm srážek
- s funkcionalitou inteligentní předpovědi počasí na 12 až 24 hodin (slunečno, polojasno, oblačno, deštivo)
- Napájení: dle vnitřního napájení základního zařízení nebo vhodné standardní baterie (min. požadovaná životnost baterií je 1 rok)
- Provozní teplota: -30 až + 60°C

#### 5.4.2. Funkční vlastnosti

- Komunikace předávat údaje v nastavených pevných intervalech počítači integrovanému v základním zařízení
- Predikce vývoje počasí

#### 5.4.3. Umístění: může být umístěno i na vedlejším sloupu nebo jiným vhodným způsobem (pokud je napájeno bateriemi), i v případě takového umístění musí být zajištěna komunikace a předávání dat z meteostanice do zařízení

### **5.5. Technické požadavky – Výložník – konzola pro uchycení zařízení mimo osu sloupu**

#### 5.5.1. V některých případech předpokládáme nutnost použít pro instalaci zařízení výložník (např. pokud je sloup příliš daleko od komunikace). Předpokládáme 3 základní typy výložníků

- standardní výložník pro instalaci na sloup (délka vyložení až 150 cm)
- výložník pro instalaci na budovu (délka vyložení až 150 cm)
- speciální konzoly pro instalaci zařízení na portálech na dálnici D5

#### 5.5.2. Skutečná potřeba použití výložníku bude dohodnuta v rámci instalace zařízení dodavatelem společně se zástupci objednatele. Objednatel předpokládá nutnost použití 10 standardních výložníků, 4 výložníky na budovu a 6 konzol pro instalaci na D5 (viz tabulka zařízení a popis lokalit). Jedná se o maximální předpokládaný počet, který se dodavatel zavazuje dodat na základě skutečné potřeby a který si objednatel vyhrazuje právo neodebrat.

### **5.6. Funkční požadavky prvku aktivního monitoringu - PAM**

#### 5.6.1. Za prvek aktivního monitoringu je považován funkční komplet, zabezpečující v koncové lokalitě technické a funkční požadavky kladené na něj v této Technické dokumentaci a jejích přílohách.

#### 5.6.2. PAM musí provádět analýzu pořízeného záznamu (identifikace vozidel, jejich RZ, případně dalšího pohybu v záznamu), zpracování záznamu pro řádné a zabezpečené uložení.

#### 5.6.3. PAM musí být schopen zpracovávat záznam z minimálně tří kamer zároveň, tak aby nevznikaly prodlevy mezi zpracováním jednotlivých záznamových stop.

#### 5.6.4. Pro další zpracování musí být videozáznam uložen ve vhodném formátu za použití odpovídající komprese, která neznehodnotí videozáznam co do rozsahu potřeb Policie ČR.

#### 5.6.5. Primárním požadavkem je ukládání kontinuálního záznamu tak, aby nemohlo dojít k „propadu vozidla,“ v případě že není v detekční oblasti lokalizováno vozidlo, je možné záznam ukládat s nižší kvalitou (frekvence snímků, vyšší ztrátová komprese).

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 5.6.6. Veškerá citlivá data uložená v zařízení musejí být adekvátním způsobem zabezpečena proti jejich zneužití. Objednatel předpokládá jejich šifrování v interním úložišti zařízení.
- 5.6.7. PAM musí v záznamu identifikovat vozidlo, jeho RZ (a to i v nestandardním tvaru a v nestandardním umístění) a musí tuto RZ přečíst. Při čtení RZ musí PAM vyhodnotit spolehlivost identifikace RZ v %. Na podporu doložení identifikace vozidla musí PAM vybrat podpůrné snímky (minimálně ve 3 typech – jen vlastní RZ, širší záběr s kapotou vozidla, záběr včetně řidiče a spolujezdce). Údaje o projíždějícím vozidlu se doplní o identifikaci typu vozidla, jeho barvy (není povinná za snížené viditelnosti), připojí se údaj o rychlosti projíždějícího vozidla včetně údajů o čase a místě jeho průjezdu.
- 5.6.8. Údaje o RZ a spolehlivosti její identifikace jsou ihned odesílány do IS KŘPP. Datová věta bude obsahovat minimálně tyto údaje: identifikovanou RZ, spolehlivost identifikace v %, identifikaci zařízení a údaje o času průjezdu (data mohou být odesílána z technických důvodů se zpožděním.)
- 5.6.9. PAM musí za standardních podmínek řádně rozpoznat RZ alespoň v 90% případů.
- 5.6.10. PAM pro statistické účely a predikci vývoje dopravní situace průběžně zaznamenává a do IS ve vzdáleně nastavitelných intervalech pravidelně odesílá informace o projíždějících vozidlech (bez vazby na RZ):
- Typ vozidla v tomto rozsahu
    - Car (osobní automobil)
    - Short Truck (lehké nákladní vozidlo, malý autobus)
    - Trailer (tahač s návěsem)
    - Truck (těžké nákladní vozidlo, autobus)
    - Van (dodávka, mikrobuse)
    - Bike (motocykl/jízdní kolo)
    - Nezařazené
  - Zda se jedná o přijíždějící nebo o odjíždějící vozidlo
  - Rychlost vozidla
  - Zda vozidlo před měřičem rychlosti zpomaluje nebo zrychluje
  - Odesílání těchto dat je vyžadováno automaticky s nastavitelnou periodou jejich odesílání – pro prvotní nasazení objednatel požaduje nastavení 1 odeslání za 24 hodin
- 5.6.11. Ze zařízení PAM obsahujících meteostanice budou do IS odesílána data pro statistické účely a predikci vývoje počasí ve vzdáleně nastavitelných intervalech, která vytváří právě meteostanice, a to min. v rozsahu
- Teplota
  - Tlak vzduchu
  - Rychlost a směr větru
  - Množství srážek
  - Vlhkost vzduchu
- 5.6.12. PAM musí být schopen vytvářet vlastní statistiky o průjezdu vozidel a o meteorologické situaci, aby mohl samostatně a neustále analyzovat a upozorňovat, zejména prostřednictvím informačního panelu jednotky PAM:
- na krizové situace v dopravě (např. vysoká hustota provozu, kolony, apod.)
  - a na mimořádné meteorologické stavy (pokles teploty – možnost tvorby náledí, námrazy apod., mrznoucí srážky, prudký vítr apod.)



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- 
- 5.6.13. PAM ve vzdáleně nastavitelných intervalech odesílá do IS Pk obrázky (video) s nízkým rozlišením min. 320 x 180 bodů a max. 480 x 270 bodů.
- 5.6.14. Objednatel požaduje, aby PAM ve svém úložišti uchovával fotografie po dobu 30 dní a video po dobu min. 14 dní.
- 5.6.15. PAM musí být zabezpečen proti zneužití dat z interního úložiště.
- 5.6.16. PAM musí být zabezpečen proti přístupu k datům neoprávněnými osobami.
- 5.6.17. PAM musí monitorovat a zaznamenávat svůj stav a stav svých komponent.
- 5.6.18. PAM musí umožňovat vzdáleně nastavovat proměnné parametry.
- 5.6.19. PAM musí umožňovat na informačním panelu zobrazovat data zadaná uživatelem ve webové aplikaci IS Pk a dále zobrazovat automatická upozornění bez zásahu obsluhy a to zejména Pozor náledí, Zpomalte, zobrazení RZ rychle jedoucího vozidla.
- 5.6.20. PAM musí umožňovat rozlišení a upřednostnění odesílaných dat, tak aby bylo možné upřednostnit odesílání dat důležitých před daty méně důležitými zejména s ohledem na možnosti připojení k centrálním systémům.

## Čl. 6. Aplikace pro mobilní telefony

### 6.1. Požadované funkční požadavky aplikace

- 6.1.1. Aplikace pro mobilní telefony musí být uzpůsobena pro OS Android, iOS a Windows Phone 8. Aplikace pro jednotlivé mobilní OS nemusí být funkčně zcela totožné.
- 6.1.2. Je požadováno zobrazování dopravních dat a informací (včetně údajů z meteostanic) v prostředí mobilních telefonů získaných se systémem PAM.
- 6.1.3. Aplikace pro mobilní telefony musí zobrazovat aktuální dopravní informace v dané oblasti, stupeň dopravy, upozornění na překážky, nehody a to jak informace z koncových zařízení pořízených v tomto projektu (z centrálního systému PK) tak z Jednotného systému dopravních informací pro ČR (JSDI) dostupného zdarma na URL <http://www.dopraviinfo.cz/odber-dopravnich-informaci> poskytovaných Ředitelstvím silniční a dálnic ČR.
- 6.1.4. Aplikace musí zobrazovat informace o stavu počasí, a to jak z meteostanic na koncových zařízeních tak i z JSDI.
- 6.1.5. Aplikace musí umět zobrazovat jednotlivé snímky z kamer se sníženým rozlišením bez osobních údajů na koncových zařízeních, případně data ze systému JSDI.
- 6.1.6. Aplikace musí poskytovat off-line řešení navigace pro ČR a to až na číslo popisné/orientační včetně navigace na cyklostezkách a cyklotrasách a to i například za využití projektu OpenStreetMap dostupném na URL <http://www.openstreetmap.org/> pod otevřenou licencí.

### 6.2. Další nepovinné funkce aplikace pro mobilní telefony

- 6.2.1. Zobrazování různých dat, zejména veřejně dostupných z internetu:
- informace o čerpacích stanicích na trase včetně cen pohonných hmot
  - aktuální stav (zaplněnost) parkovišť
  - informace o obcích na trase,
  - informace o turistických cílech na trase včetně otvíracích dob
  - informace o možnostech ubytování na trase
  - informace o restauracích na trase, pokud možno včetně nabídky
  - komunitní pojetí – sdílení a poskytování informací, komunikace s přáteli

## Čl. 7. Další požadavky a služby k systému a jeho prvkům

### 7.1. Záruka

- 7.1.1. Objednatel požaduje záruku na celý předmět plnění mimo součástí podléhajícím běžnému opotřebení (baterie) záruku v délce trvání 3 let.

### 7.2. Servis

- 7.2.1. Objednatel požaduje servis (prodlouženou záruku) na celý systém prvků aktivního monitoringu a informační systémy v celém rozsahu poskytované záruky po dobu následujících 2 let po skončení záruky, tj. na dobu udržitelnosti projektu.
- 7.2.2. Po uplynutí 5 let od akceptace systému prvků aktivního monitoringu a informačních systémů, objednatel požaduje poskytování servisu (servis - hodinová sazba) v rozsahu provádění servisních zásahů s hodinovou sazbou, kdy opravy a výměny částí zařízení budou řešeny individuálními objednávkami na základě smlouvy.
- 7.2.3. Na služby servisu bude uzavřena smlouva o poskytování služeb servisu na dobu neurčitou (Smlouva o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje).

### 7.3. Technická podpora, údržba, důkladné čištění, rozvoj a výměna SIM karet

- 7.3.1. Dodavatel bude poskytovat objednateli služby technické podpory, údržby a rozvoje systému prvků aktivního monitoringu a informačních systémů, dle smlouvy (Smlouva o poskytování technické podpory, údržby, servisu a rozvoje), která bude uzavřena na dobu neurčitou.
- 7.3.2. **Předmětem poskytování technické podpory a údržby budou služby**
- dohled nad systémem PAM a IS,
  - help-line,
  - update a upgrade,
  - legislativní podpora a provozní podpora,
  - odstraňování závad aplikace
  - a pravidelné každoroční školení pro administrátory a uživatele aplikací.
- 7.3.3. Služby poskytování technické podpory a údržby jsou pravidelnými službami poskytovanými za pravidelný periodický poplatek.
- 7.3.4. Součástí technické údržby nebude očišťování jednotlivých PAM v jejich lokalitách, když tuto činnost bude provádět objednatel ve spolupráci s jednotlivými obcemi, na jejichž území budou zařízení nasazena, na základě dokumentace dodané dodavatelem.
- 7.3.5. Dohled nad systémem PAM bude dodavatelem poskytován min. v tomto rozsahu:
- pokud se zařízení nehlásí více než 4 hodiny, musí být identifikována závada, do 24 hodin v pracovních dnech je nutno zjistit druh závady

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem  
„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

- závalu je dodavatel povinen řešit zejména v pracovních dnech ihned po zjištění v čase 8-18 hodin, mimo tuto dobu negarantuje objednatel součinnost svoji ani součinnost zástupců obcí, na jejichž území budou jednotlivé PAM nasazeny
  - závada musí být odstraněna maximálně do 3 pracovních dní
- 7.3.6. **Předmětem důkladného čištění PAM** bude poskytnutí jednorázové služby čištění vnitřního i vnějšího pro jednotlivé PAM na základě dílčí objednávky ze strany objednatele. Dodavatel v rámci této služby pro objednatele kompletně a důkladně vyčistí vnější i vnitřní součásti zařízení a zařízení jako takové, provede doladění nastavení systému (zejména kamer).
- 7.3.7. **Předmětem rozvoje bude** poskytování služeb na základě dílčích objednávek a to služeb
- rozvoje informačních systémů, portálu, klientských aplikací, mobilní aplikace a funkcionalit jednotlivých PAM v rozsahu maximálně 300 člověkohodin ročně
  - a rozvoje systému PAM o další zařízení, změn jejich umístění nebo přidání dalších jiných prvků a zapojení do systému v rozsahu maximálně 150 člověkohodin ročně.
- 7.3.8. Služby rozvoje budou poskytovány na základě dílčích objednávek na rozvoj v definovaném rozsahu člověkohodin za definovanou cenu člověkohodiny.
- 7.3.9. **Výměna SIM karet** - Objednatel v pravidelných 3 letých cyklech realizuje veřejnou zakázku na mobilní telefonii, jejíž součástí jsou i mobilní data.
- 7.3.10. V případě změny operátora si objednatel vyhrazuje právo odebrat službu výměny SIM karet, spočívající ve výměně SIM karet v jednotlivých zařízeních PAM.
- 7.3.11. Tato služba bude realizována na základě objednávky ze strany objednatele.

#### **7.4. Služba zajištění a instalace PAM v koncové lokalitě**

- 7.4.1. Pro instalaci zařízení ukazatele rychlosti je nezbytné zajistit na územně-příslušném ORP, na odboru dopravy „Stanovení místní úpravy provozu na pozemní komunikaci.“
- 7.4.2. Podání žádosti včetně dokumentace k umístění, vyjádření PČR a správce komunikace zajistí objednatel.
- 7.4.3. Dodavatel předá objednateli při podpisu smlouvy doklad od Ministerstva dopravy ČR o schválení zařízení pro provoz na pozemních komunikacích, který je další nezbytnou přílohou žádosti.
- 7.4.4. Objednatel zajistí tato povolení instalace minimálně u 50 % zařízení nejpozději do 4 týdnů od podpisu smlouvy, u zbývajících nejpozději do 6 týdnů od podpisu smlouvy.
- 7.4.5. Dodavatel zajistí vlastní fyzickou instalaci PAM v lokalitách, jejich nastavení a oživení. Součástí této služby bude i dodávka nezbytného základního elektroinstalačního materiálu (kabely, svorky apod.). Připojení do sítě v lokalitě provede pověřený pracovník zajištěný obcí, nebo organizací k jejíž síti se bude zařízení připojovat (tento pracovník musí být oprávněn k provádění elektroinstalačních prací). Přítomnost tohoto pracovníka zajistí objednatel v součinnosti s příslušnými obcemi a organizacemi. V případě, že nebude tento pracovník v době instalace přítomen, provede dodavatel nastavení a oživení systému s využitím

*Nadlimitní veřejná zakázka s názvem*

*„Systém sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Plzeňského kraje“*

vlastního náhradního zdroje a do sítě bude zařízení připojené dodatečně příslušným pověřeným pracovníkem.

7.4.6. Dodavatel zajistí implementaci jednotlivých PAM do dodaných informačních systémů.

### **7.5. Služba výměny baterie v zařízení**

7.5.1. Dodavatel bude poskytovat jednorázovou službu výměny baterií v jednotlivých PAM, v případě, že již baterie nebudou schopny zabezpečit řádný chod celého PAM.

7.5.2. Tato služba bude poskytována na základě jednotlivých objednávek a potřeby obměny baterií v jednotlivých PAM.

7.5.3. Dodavatel ve své nabídce nabídne a bude po dobu 5 let od akceptace PAM garantovat jednotkovou cenu setu baterií pro PAM.

7.5.4. Cena služby výměny baterie včetně dodávky nové baterie pro zařízení PAM nesmí přesáhnout částku 6.000,- Kč bez DPH.

7.5.5. Dodavatel se dále zavazuje garantovat cenu a dodávku baterií a umožnit objednateli, jejich obměnu vlastními silami. Za tímto účelem musí být v dokumentaci PAM přesný návod na provedení takové výměny baterie objednatelem.

7.5.6. Cena baterie pro 1 PAM nesmí přesáhnout částku 4.600,- Kč bez DPH.

### **7.6. Služby související s provozem informačních systémů a systému PAM**

7.6.1. Pravidelné omytí a očištění zařízení bude provádět objednatel ve spolupráci s obcí, v jejímž obvodu bude zařízení umístěno.

### **7.7. Mobilní datová komunikace**

7.7.1. Prvky aktivního monitoringu včetně GSM modulů budou nasazeny na širokém území Plzeňského kraje, kde se různá kvalita pokrytí jednotlivými mobilními operátory a úrovně použité technologie.

7.7.2. Za účelem zajištění co nejvyššího spojení těchto prvků aktivního monitoringu s centrálními systémy prostřednictvím mobilních sítí objednatel požaduje dodávku služby mobilní datové komunikace pro všechna zařízení, která dle této Technické dokumentace a jejích příloh mají být propojena právě mobilní datovou sítí, když si vyhrazuje právo tuto službu odebrat pouze v místech, kde mobilní operátor, který vzešel z veřejné zakázky na mobilní služby objednatele, nebude mít pokrytí mobilní sítě v dostatečné kvalitě a za použití technologie dostačující pro potřeby přenosu dat z prvku aktivního monitoringu.

7.7.3. Objednatel si vyhrazuje právo odebrat službu mobilní datové komunikace až pro 10 PAM současně.

7.7.4. Dodavatel se zavazuje garantovat jednotkovou cenu mobilní datové komunikace po dobu 2 let od uzavření smlouvy na předmět plnění.

7.7.5. Služba bude poskytována na základě objednávky této služby ze strany objednatele.

- 7.7.6. Služba bude poskytována vždy ke konkrétnímu prvku aktivního monitoringu a na konkrétně dohodnutou dobu.

## 7.8. Doprava

- 7.8.1. Dodavatel bude oprávněn výhradně u vybraných služeb této Technické dokumentace účtovat objednateli náklady na dopravu do jednotlivých okresů v Plzeňském kraji.
- 7.8.2. Náklady na dopravu bude možné účtovat výhradně z regionálního centra, tj. města Plzně, nebo z lokality, který vzhledem k rozmištění jednotlivých prvků aktivního monitoringu nebude znamenat navýšení vzdáleností.
- 7.8.3. Dodavatel bude účtovat u služeb cenu za kilometr, předloženou v jeho nabídce na veřejnou zakázku.
- 7.8.4. Do této ceny si dodavatel zaúčtuje i nezbytné cestovní náklady (čas na cestě, amortizaci, pohonné hmoty apod.).
- 7.8.5. Náklady na dopravu do jednotlivých okresů, ve kterých budou umístěny jednotlivé prvky aktivního monitoringu, je možné účtovat pouze 1x denně. To znamená, že v případě poskytování služeb na více lokalitách v rámci jednoho okresu v jednom dni, si dodavatel naúčtuje dopravu pouze u jedné služby.
- 7.8.6. Pokud dodavatel bude poskytovat službu, kdy bude nutné fyzicky zasáhnout, v jednom dni ve více okresech, bude mít nárok si účtovat dopravu i pro takové další okresy. Opět pouze 1x pro daný okres v jednom dni.
- 7.8.7. Objednatel požaduje, aby se počet fyzických výjezdů minimalizoval na případy, kdy problém nelze vyřešit dálkově pomocí vzdálené správy nebo v součinnosti s obcí, v jejímž obvodu bude prvek aktivního monitoringu umístěn.
- 7.8.8. V případě nárokování platby za dopravu dodavatelem musí být doprava řádně vykázána u poskytnuté služby.
- 7.8.9. Úhradu nákladů na dopravu dle této Technické dokumentace je dodavatel oprávněn požadovat v souvislosti s poskytnutím těchto služeb:
- Služba související s nasazením mobilní datové komunikace
  - Rozvoj systému PAM o další zařízení
  - Služba dohled nad systémem PAM
- 7.8.10. Úhradu nákladů na dopravu dle této Technické dokumentace není dodavatel oprávněn požadovat v souvislosti s poskytnutím těchto služeb (cena dopravy musí být zahrnuta do ceny služby):
- Služba prvotní instalace zařízení při dodávce
  - Záruční opravy (záruka)
  - Servis
  - Služba výměny baterie v zařízení
  - Služba výměny SIM karty v zařízení
  - Služba důkladného čištění PAM
  - Školení

## Čl. 8. Harmonogram

8.1.1. Dodavatel navrhne etapy a milníky minimálně v následující úrovni detailu (udávat v týdnech od uzavření smlouvy):

- Analýza požadavků objednatele a zpracování implementačního plánu, tj. prováděcí dokumentace a podrobného harmonogramu s uvedením potřebné součinnosti ze strany objednatele a KŘPP
- Instalace PAM
- Implementace IS do prostředí objednatele a do prostředí KŘPP
- Školení a předání dokumentace
- Akceptace, předání systému a následný ostrý provoz

## Čl. 9. Požadavky na pilotní provoz se zvýšenou podporou

9.1.1. Je požadována zvýšená podpora po dobu 2 kalendářních měsíců od uvedení systému do produktivního provozu a to po stránce aplikační a uživatelské, jakož i metodické.

9.1.2. Pilotní provoz se zvýšenou podporou je obdobím s předpokládaným zvýšeným výskytem zjištěných nedostatků a vad ze strany objednatele a to zejména v souvislosti se skutečným nasazením systému prvků aktivního monitoringu a informačních systémů do skutečného provozu.

9.1.3. Jedná se o službu, jejímž předmětem je dosažení maximální plynulosti nasazení systému prvků aktivního monitoringu a informačních systémů do produktivního provozu s co nejoperativnějším odstraňováním zjištěných vad a odstraňování dílčích nedostatků.

## Čl. 10. Požadavky na součinnost ze strany objednatele

10.1.1. Dodavatel provede potřebné práce bez předpokladu, že přenesené některé práce na objednatele nebo KŘPP. Objednatel si vyhrazuje právo limitovat součinnost svých pracovníků a pracovníků KŘPP jen na úkoly nezbytně nutné, které není možné spravedlivě požadovat po dodavateli nebo které podle této technické dokumentace jdou za objednatelem.

## **Čl. 11. Dokumentace a školení**

### **11.1. Obecné požadavky na dokumentaci**

11.1.1. Objednatel požaduje dodávku dokumentace v rozsahu dle tohoto článku v elektronické podobě, nejpozději do dne akceptace díla, není-li uvedeno nebo nevyplývá-li z jednotlivého typu dokumentace jinak.

### **11.2. Prováděcí dokumentace**

11.2.1. Bude sloužit jako podklad pro implementaci řešení do prostředí Pk a KŘPP. Bude zpracována minimálně v rozsahu síťového schématu, datového schématu a aplikačního schématu včetně integrací, popis procesu nasazení aplikace včetně zpřesněného harmonogramu, požadavků na součinnost ze strany zástupců Pk a KŘPP. Bez předložení prováděcí dokumentace nebude umožněno dodavateli (zhotoviteli) instalovat a implementovat informační systém do určeného prostředí. Předložení prováděcí dokumentace je povinností zhotovitele a v případě jejího nepředložení a z tohoto důvodu neumožnění implementace informačního systému do definovaného prostředí se bude jednat o prodlení na straně dodavatele (zhotovitele).

11.2.2. Na základě nasazení informačního systému a systému prvků aktivního monitoringu bude prováděcí dokumentace aktualizována na skutečně nasazené řešení a bude k ní zpracováno technologické schéma dodávaného řešení.

### **11.3. Provozní dokumentace**

11.3.1. Administrátorské příručky pro Centrální systémy

11.3.2. Provozní příručky pro provoz jednotlivých prvků aktivního monitoringu pro objednatele a zástupce obcí, na jejichž území budou zařízení nasazena

### **11.4. Bezpečnost a soulad s legislativou**

11.4.1. Dokumentace popisující zabezpečení celého systému, zejména viz. článek 3.2.22.

11.4.2. Dokumentace popisující soulad celého systému s platnou legislativou

### **11.5. Uživatelská dokumentace**

11.5.1. Uživatelské příručky pro všechny části informačních systémů realizovaných v rámci projektu zhotovitelem (dodavatelem).

11.5.2. Návod pro servis PAM bude obsahovat minimálně

- postup pro základní očištění zařízení,
- postup pro důkladné očištění zařízení,
- postup na výměnu baterie,
- postup na výměnu SIM karet a datového modemu,
- postup na zapojení PAM do systému PAM a jeho navázání na centrální IS.

## **11.6. Dokumentace webových služeb a dat**

11.6.1. Popis Webové služby a zpracovávaných dat. Tento dokument bude objednatelem uveřejněn a bude sloužit pro přístup IS třetích stran k datům ze systému v prostředí Pk.

11.6.2. Entity-relationship model (ERM) DB

## **11.7. Požadavky na školení**

11.7.1. Dodavatel provede 2 školení pro max. 30 osob z řad zaměstnanců objednatele a KŘPP k celé dodávce a IS umístěnému v prostředí objednatele.

11.7.2. Dodavatel provede 2 školení pro zaměstnance KŘPP pro max. 20 osob pro práci s IS v prostředí KŘPP.

11.7.3. Dodavatel provede 2 školení administrátorů na straně obou centrálních IS.

11.7.4. Pro potřebu provedení školení objednatel umožní dodavateli využít prostory v budově Krajského úřadu Plzeňského kraje, na adrese Škroupova 18, Plzeň. Tyto prostory bude možné využít pouze za předpokladu oboustranné dohody v potřebném předstihu a rezervace odpovídajících místností v rezervačním systému Krajského úřadu.

## **Čl. 12. Přílohy Technické dokumentace**

- 1) Seznam prvků aktivního monitoringu – seznam zařízení
- 2) Specifikace lokalit pro prvky aktivního monitoringu - okres Domažlice
- 3) Specifikace lokalit pro prvky aktivního monitoringu - okres Klatovy
- 4) Specifikace lokalit pro prvky aktivního monitoringu - okres Tachov
- 5) Technický popis webové služby SSO

| Obec                 | Okres | Silnice   | Umístění                                   | Zařízení se<br>zobrazováním | Zařízení bez<br>zobrazování | Kamera pro<br>noční vidění | Meteostan<br>ice | Dekce<br>chodců | Baterie | Standardnívý<br>ložník |
|----------------------|-------|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|-----------------|---------|------------------------|
| Babylon              | DO    | I/26      | od SRN, VO mezi čp. 65 a čp. 7             | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 | 1       |                        |
|                      |       | I/26      | od Domažlic, sloup u koupaliště            | 1                           |                             | 1                          |                  | 1               | 1       |                        |
| Bělá nad Radbuzou    | DO    | II/197    | od SRN, VO u čp. 92                        | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/197    | od Domažlic, křižovatka Mlýnská x Nádražní | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
|                      |       | III/1954  | Náměstí před mostem                        |                             | 1                           | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Česká Kubice         | DO    | I/26      | od SRN, VO za hranicí                      |                             | 1                           | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | III/1901  | od Domažlic, VO u čp. 40                   | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | III/1901  | od SRN, VO před čp. 32                     | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Domažlice            | DO    | II/193    | od Horš.Týna, VO u čp. 85                  | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | I/22      | od Klatov, ZS u čp. 159                    | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
|                      |       | I/22      | od Draženova, VO u čp. 117                 | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       | 1                      |
| Holýšov              | DO    | I/26      | od Plzně, VO u čp. 269                     | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         | 1                      |
| Horšovský Týn        | DO    | I/26      | od SRN, PpCH u čp. 5                       | 1                           |                             | 1                          |                  | 1               |         |                        |
|                      |       | I/26      | od Plzně, PpCH u čp. 304 (autocentrum)     | 1                           |                             | 1                          |                  | 1               |         |                        |
|                      |       | II/200    | od Mířkova, VO u čp. 76                    | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
|                      |       | II/193    | od Velkého Malahova, VO u čp. 37           | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | II/197    | od Hostouně, Nová Ves, VO mezi čp.20-21    | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Hostouň              | DO    | II/195    | od Bělé n/R, VO proti čp. 181              | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Kdyně                | DO    | I/22      | od Klatov, PpCh u čp. 440                  |                             | 1                           | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | I/22      | od Domažlic, ZS u čp. 219                  | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Klenčí pod Čerchovem | DO    | II/189    | od Domažlic, VO mezi čp. 196 a čp.207      | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | II/189    | od SRN, VO umezi čp. 142 a čp.131          | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Libkov               | DO    | I/22      | od Klatov, VO proti čp. 6                  | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         | 1                      |
| Mířkov               | DO    | II/200    | od Vidic, VO u čp. 83                      | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Nemanice             | DO    | II/189    | od SRN, Vonaproti čp. 4                    | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
|                      |       | III/19514 | od Poběžovic, VO před čp. 65               | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         | 1                      |
| Poběžovice           | DO    | II/195    | od Domažlic, VO pod čp. 298                | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Pocinovice           | DO    | II/192    | od Nýrska, VO u čp. 230                    | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Staňkov              | DO    | I/26      | od H. Týna, na čp. 1                       |                             | 1                           | 1                          |                  |                 |         | 1                      |
| Všeruby              | DO    | II/184    | od SRN, VO u čp. 77                        | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/190    | od Nýrska, VO u čp. 100                    | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Běšiny               | KT    | I/27      | od Klatov, VO u čp. 26-29                  | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | II/171    | od Sušice, VO u OÚ (čp. 150)               | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         | 1                      |
| Červené Poříčí       | KT    | I/27      | od Plzně, VO mezi čp. 47 a E5              | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Dlouhá Ves           | KT    | II/169    | od Sušice, VO za čp. 155 (OÚ)              | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         | 1                      |
| Horažďovice          | KT    | I/22      | od Klatov, VO u čp. 1016                   | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/188    | od Nepomuku, VO u čp. 725                  | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 | 1       |                        |
|                      |       | I/22      | od Strakonic, u čp. VO 946 (Lyckeby)       | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Janovice nad Úhlavou | KT    | II/191    | od Klatov, ZS u čp. 121                    | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | II/191    | od Nýrska, VO u čp. 243                    | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Kašperské Hory       | KT    | II/145    | od Vimperku, VO u čp. 234                  | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 | 1       |                        |
| Klatovy              | KT    | I/27      | od Plzně, VO u čp. 50                      | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | I/27      | od SRN, VO u čp. 262                       | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | I/22      | od Horažďovic, VO u X K Zaječímu vrchu     | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/186    | od Plánice, u čp. 140 místo stávajícího    |                             | 1                           | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | I/22      | od Domažlic, VO u čp. 828                  | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | I/22      | do Domažlic, VO u čp. 146                  | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/185    | od Dolan, VO kruháč -Koldinova             |                             | 1                           | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Kolinec              | KT    | I/27      | do Plzně, VO před čp. 888 (Mazda)          |                             | 1                           | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Modrava              | KT    | II/187    | od Sušice, VO u čp. 131                    | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         | 1                      |
|                      |       |           | od Kvildy, VO v části Filipova Huť         | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
| Mochtín              | KT    | I/22      | od Horažďovic, ZS mezi čp. 14 a čp. 15     | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | I/22      | od Klatov, VO před čp. 40                  | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Nýrsko               | KT    | I/27      | od SRN, VO před kruháčem (u čp. 589)       |                             | 1                           | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | II/191    | od SRN, VO před x s Havlíčkovou            | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
|                      |       | II/190    | od Chudenína, před. čp. 660                | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | II/190    | ven z města, VO u čp. 803                  |                             | 1                           | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Plánice              | KT    | II/186    | od Klatov, ZS mezi čp. 63 a poz. 71        | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
| Srní                 | KT    | III/16910 | od Sušice, VO u čp. 25                     | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
| Sušice               | KT    | II/169    | od Kašp.Hor, VO u čp. 316                  | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/171    | od Petrovic, ZS u X s Kaštanovou           | 1                           |                             | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/169    | od Horažďovic, Nádražní                    | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | II/187    | od Hrádku, ZS připraví město               |                             | 1                           | 1                          |                  |                 | 1       |                        |
| Železná Ruda         | KT    | I/27      | od SRN, VO mezi čp. 4 ačp. 22              | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
|                      |       | I/27      | do Klatov, Vo u čp. 276                    | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
|                      |       | II/190    | od Nýrska, VO proti čp. 198                | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 |         |                        |
| Benešovice           | TC    | II/605    | od Stříbra, VO na okraji obce              | 1                           |                             | 1                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | D5        | od Plzně, mýtná brána (nebo most)          |                             | 1                           | 2                          |                  |                 |         |                        |
|                      |       | D5        | od SRN, mýtná brána (nebo most)            |                             | 1                           | 2                          |                  |                 |         |                        |
| Bor                  | TC    | II/605    | od SRN, VO u čp. 646 (Tommy)               | 1                           |                             | 1                          | 1                |                 | 1       |                        |
|                      |       | II/605    | od Plzně, u čp. 325                        | 1                           |                             | 1                          |                  | 1               | 1       |                        |

|               |    |        |                                         |    |    |    |    |   |    |    |
|---------------|----|--------|-----------------------------------------|----|----|----|----|---|----|----|
|               |    | II/200 | od D5, VO u čp. 323                     | 1  |    | 1  |    |   | 1  |    |
| Broumov       | TC | II/201 | od SRN, ZS proti čp. 81                 | 1  |    | 1  |    |   |    | 1  |
|               |    | II/201 | od Plané, VO proti čp. 26               | 1  |    | 1  | 1  |   |    |    |
| Halže         | TC | II/199 | do SRN, sloup za čp. 110                | 1  |    | 1  |    |   |    |    |
| Chodová Planá | TC | I/21   | od Chebu, VO proti čp. 133              | 1  |    | 1  |    |   | 1  |    |
| Planá         | TC | I/21   | od Chebu, VO za X s Tachovskou          | 1  |    | 1  |    |   |    |    |
|               |    | I/21   | od Plzně, VO za X s Tachovskou          |    | 1  | 1  |    |   |    |    |
| Přimda        | TC | II/605 | od SRN, VO u čp. 245                    | 1  |    | 1  | 1  |   |    |    |
|               |    | II/605 | od Boru, ZS u čp. 27                    | 1  |    | 1  |    |   | 1  | 1  |
| Rozvadov      | TC | D5     | od Plzně, mýtná brána nebo portál ŘSD   |    | 1  | 2  |    |   |    |    |
|               |    | D5     | od SRN, mýtná brána nebo portál ŘSD     |    | 1  | 2  |    |   |    |    |
|               |    | II/605 | od SRN, VO u čp. 211                    | 1  |    | 1  | 1  |   |    |    |
|               |    | II/605 | od Přimdy, VO u čp. 177                 | 1  |    | 1  |    |   |    |    |
| Stříbro       | TC | II/605 | od SRN, VO mezi čp. 1440 a čp. 1043     | 1  |    | 1  | 1  |   | 1  |    |
|               |    | II/605 | do Plzně, Plzeňská x Vrchlického        |    | 1  | 1  |    |   | 1  |    |
| Tachov        | TC | II/198 | od Plané, VO u čp. 1922 (ZZS)           | 1  |    | 1  | 1  |   | 1  |    |
|               |    | II/198 | od Plzně, VO proti (za) čerpací stanici | 1  |    | 1  |    |   | 1  |    |
|               |    | II/199 | od SRN, Moravská                        | 1  |    | 1  |    |   | 1  |    |
| CELKEM        |    |        |                                         | 74 | 16 | 94 | 23 | 4 | 35 | 10 |

# Okres TACHOV

## Benešovice

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/605, směr od Stříbra, sloup VO u čp. 4



Souřadnice: 12°54'12,139"V, 49°43'45,298"S



**2. Zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici D5 ve směru do SRN na mýtné bráně,**



Souřadnice: 12°53'48,868"V, 49°43'22,189"S



**nebo zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici D5 ve směru do SRN na mostě přes dálnici u Benešovic (silnice II/605**



Souřadnice: 12°53'25,455"V, 49°43'33,350"S



**3. Zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici D5 ve směru ze SRN na mýtné bráně**



Souřadnice: 12°53'48,203"V, 49°43'21,836"S



**nebo zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici D5 ve směru ze SRN na mostě přes dálnici u Benešovic (silnice II/605**



Souřadnice: 12°53'23,573"V, 49°43'33,538"S



# Bor

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie silnice II/605, směr od SRN, ulice Přimďská, sloup VO u obchodu Tommy (č.p. 646)



Souřadnice: 12°46'22,489"V, 49°42'36,794"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, detekce chodců, baterie, silnice II/605, ulice Plzeňská, směr od Plzně, sloup VO u přechodu pro chodce u čp. 325



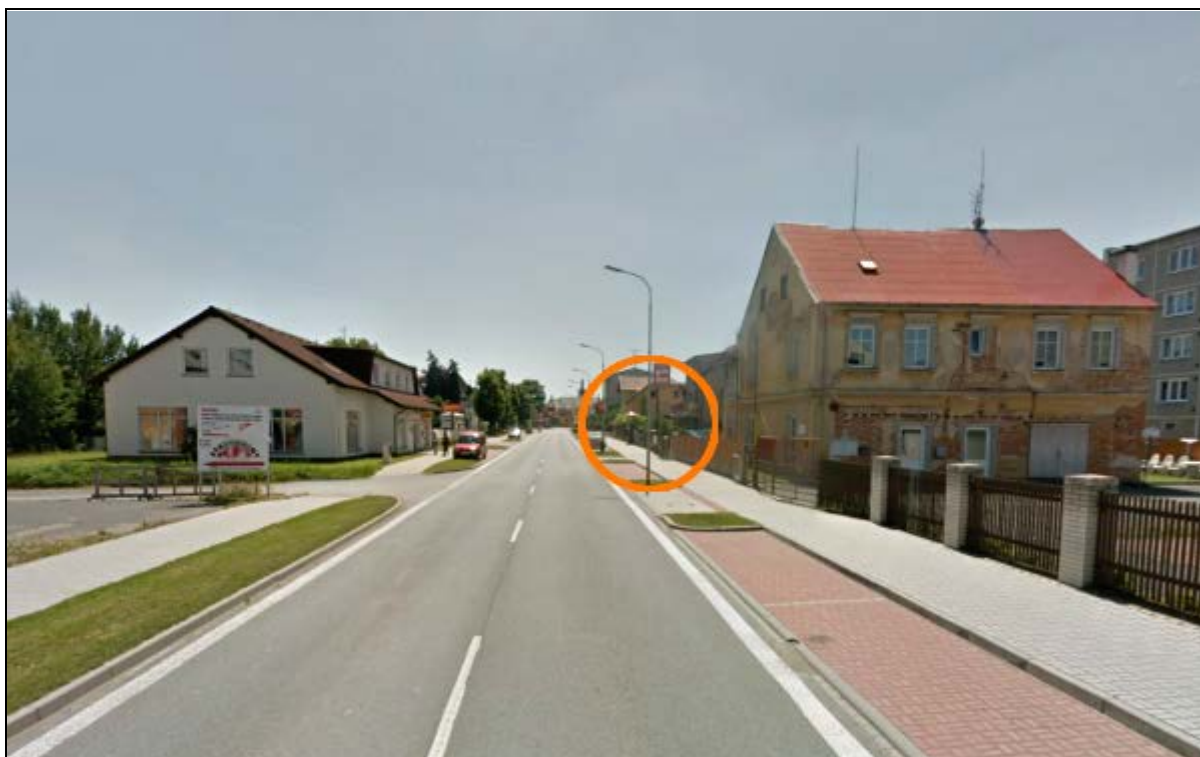
Souřadnice: 12°47'02,195"V, 49°42'34,289"S



**3. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice II/200, ulice Nádražní, směr od dálnice D5, sloup VO u čp. 323**



Souřadnice: 12°46'42,203"V, 49°42'59,821"S



# Broumov

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, výložník, silnice II/201, směr od SRN, naproti čp. 81, na sloupu ČEZ (případně zvláštním sloupku umístěném obcí), v případě umístění na sloupu ČEZ bude asi nutné použití výložníku, napájení z rozvaděče u sloupu ČEZ (je zde kabel silové elektřiny obce)



Souřadnice: 12°35'37,305"V, 49°53'30,267"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice II/201, směr od Zadního Chodova, sloup VO naproti čp. 26 (nebo o jeden sloup blíže k začátku obce)



Souřadnice: 12°36'41,778"V, 49°53'23,872"S



# Halže

1. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV**, v části obce Branka, silnice II/199, směr do SRN, na pro tento účel zřízeném sloupu mezi čp. 103 a čp.110, rychlost měřit ve směru od SRN (ukazatel rychlosti bude v protisměru)



Souřadnice: 12°31'29,868"V, 49°49'32,875"S



# Chodová Planá

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice I/21, ulice Pohraniční stráž, směr od Chebu, sloup VO naproti čp. 133



Souřadnice: 12°43'48,453"V, 49°43'49,756"S



# Planá

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice I/21, směr od Chebu, sloup VO za křižovatkou s ulicí Tachovskou



Souřadnice: 12°44'01,213"V, 49°52'01,172"S



**2. Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, silnice I/21, směr od Plzně, za křižovatkou s ulicí Tachovskou, sloup VO hned za křižovatkou**



Souřadnice: 12°44'01,044"V, 49°52'02,804"S



# Přimda

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice II/605, ulice Borská, směr od SRN, na sloup VO u čp. 245



Souřadnice: 12°40'02,233"V, 49°40'29,733"S



2. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie**, silnice II/605, ulice Borská, směr od Boru, za křižovatkou se silnicí II/198 u čp. 227, na sloupu s převěsem vedení silové elektřiny, pravděpodobně bude nutný výložník



Souřadnice: 12°40'48,521"V, 49°40'29,957"S



# Rozvadov

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice II/605, směr od SRN, sloup VO u čp. 211



Souřadnice: 12°33'04,915"V, 49°40'05,506"S



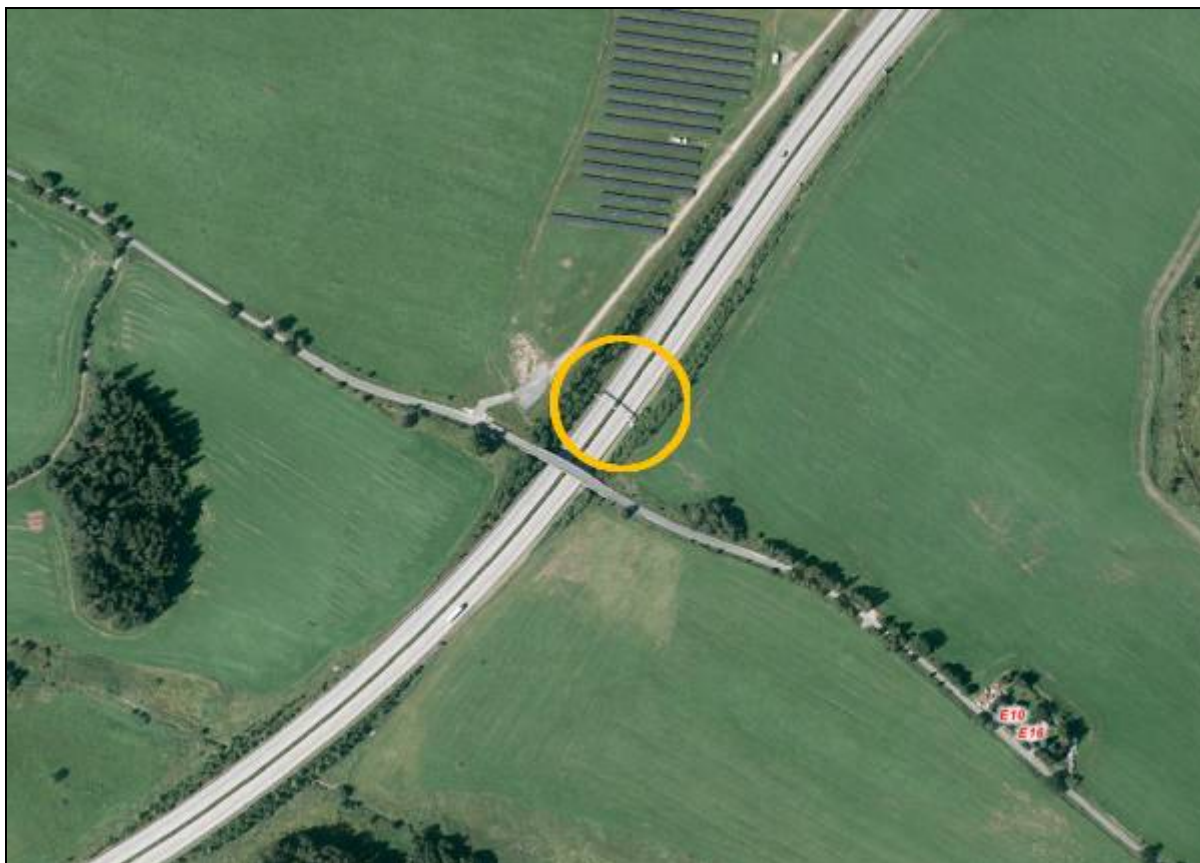
2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/605, směr od D5, sloup VO u čp. 177, místo stávajícího ukazatele rychlosti



Souřadnice: 12°33'37,171"V, 49°40'32,028"S



3. Zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici D5 ve směru ze SRN na mýtné bráně



Souřadnice: 12°35'14,164"V, 49°40'10,940"S



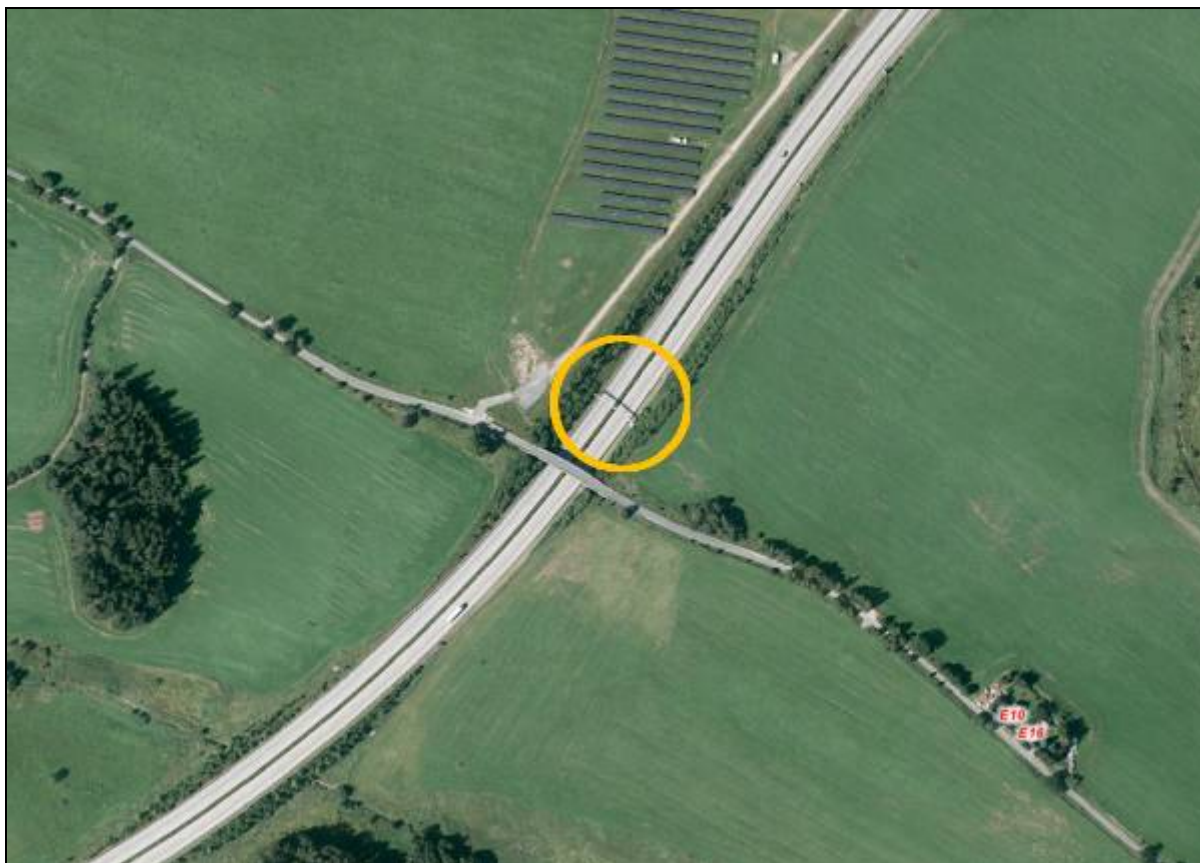
**nebo zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici směru ze SRN na konstrukci s informačními značkami**



Souřadnice: 12°32'10,283"V, 49°39'05,701"S



4. zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici D5 ve směru do SRN na mýtné bráně



Souřadnice: 12°35'13,559"V, 49°40'11,110"S



**nebo zařízení bez zobrazování, 2 x HDTV-NV, na dálnici směru do SRN na konstrukci s informačními značkami**

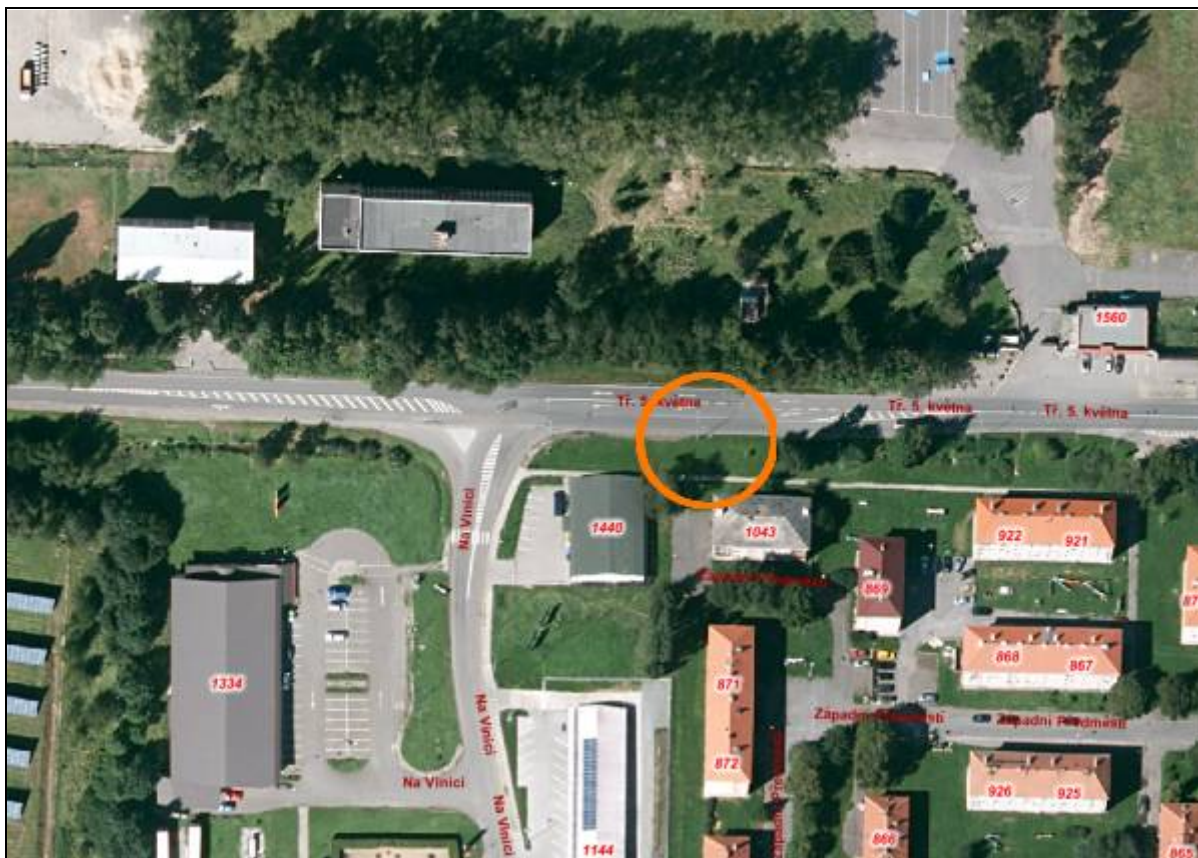


Souřadnice: 12°31'35,175"V, 49°38'39,757"S



# Stříbro

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice II/605, třída 5. května, směr od SRN, sloup VO mezi čp. 1440 a 1043



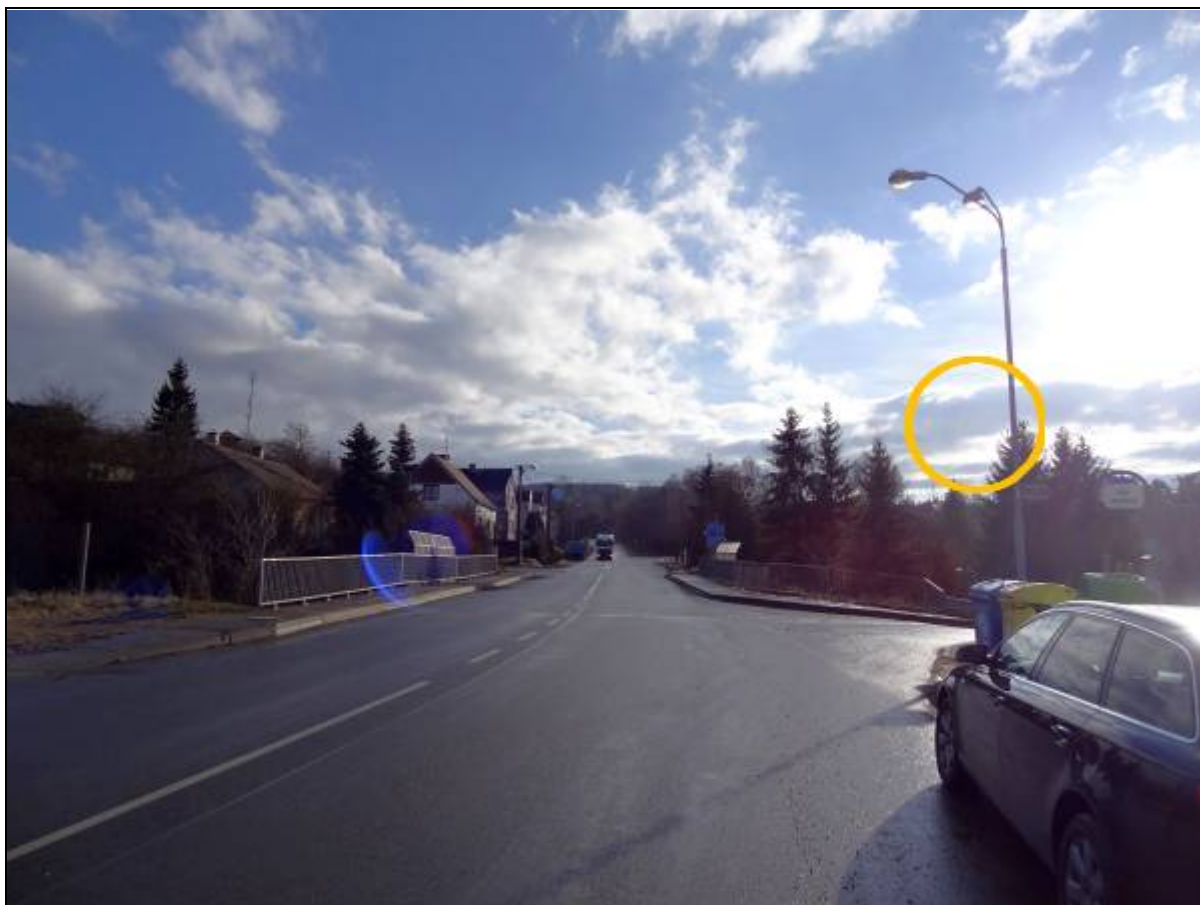
Souřadnice: 12°59'13,981"V, 49°45'11,853"S



2. **Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, baterie**, silnice II/605, směr od Plzně, sloup VO na křižovatce ulic Plzeňská a Vrchlického, u čp. 586



Souřadnice: 13°00'11,795"V, 49°44'41,922"S



# Tachov

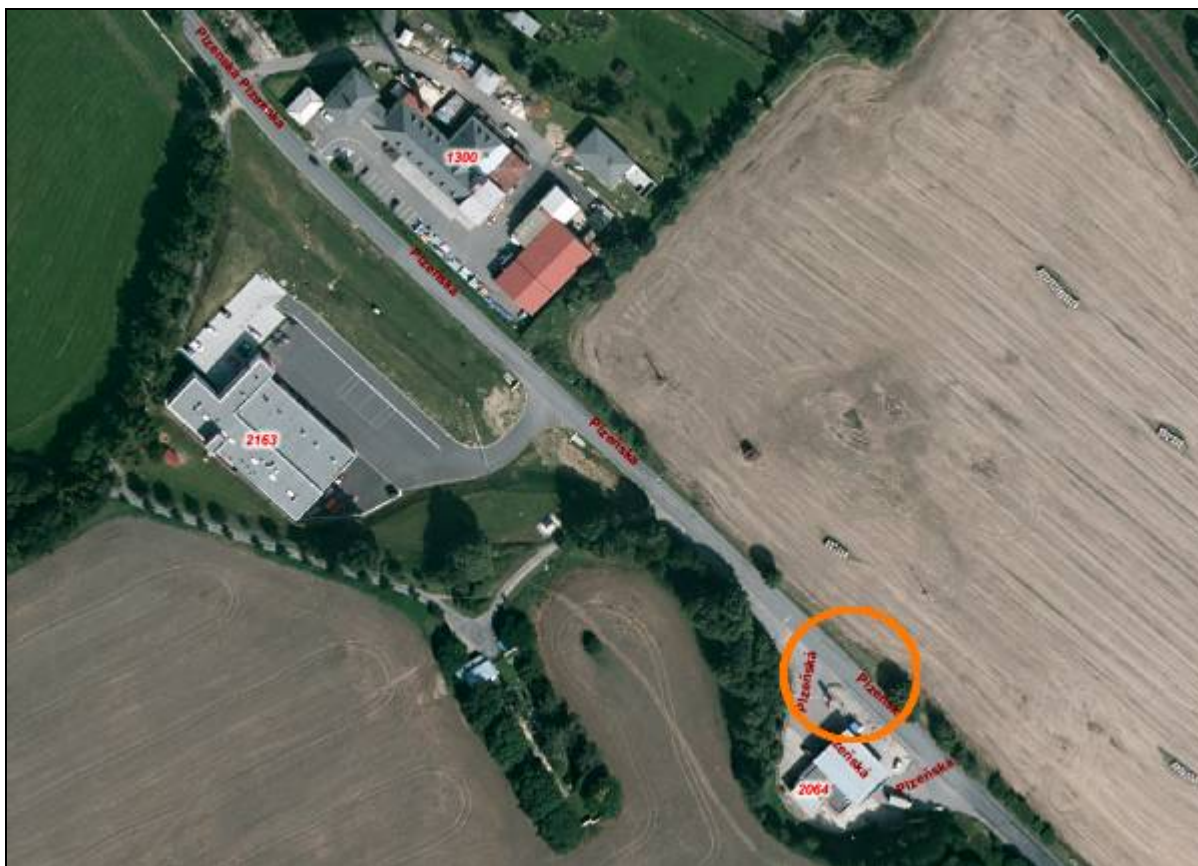
1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice II/198, ulice Sokolovská, směr od Plané, na sloupu VO u ZZS PK (čp. 1922)



Souřadnice: 12°38'33.898"V, 49°48'23,948"S



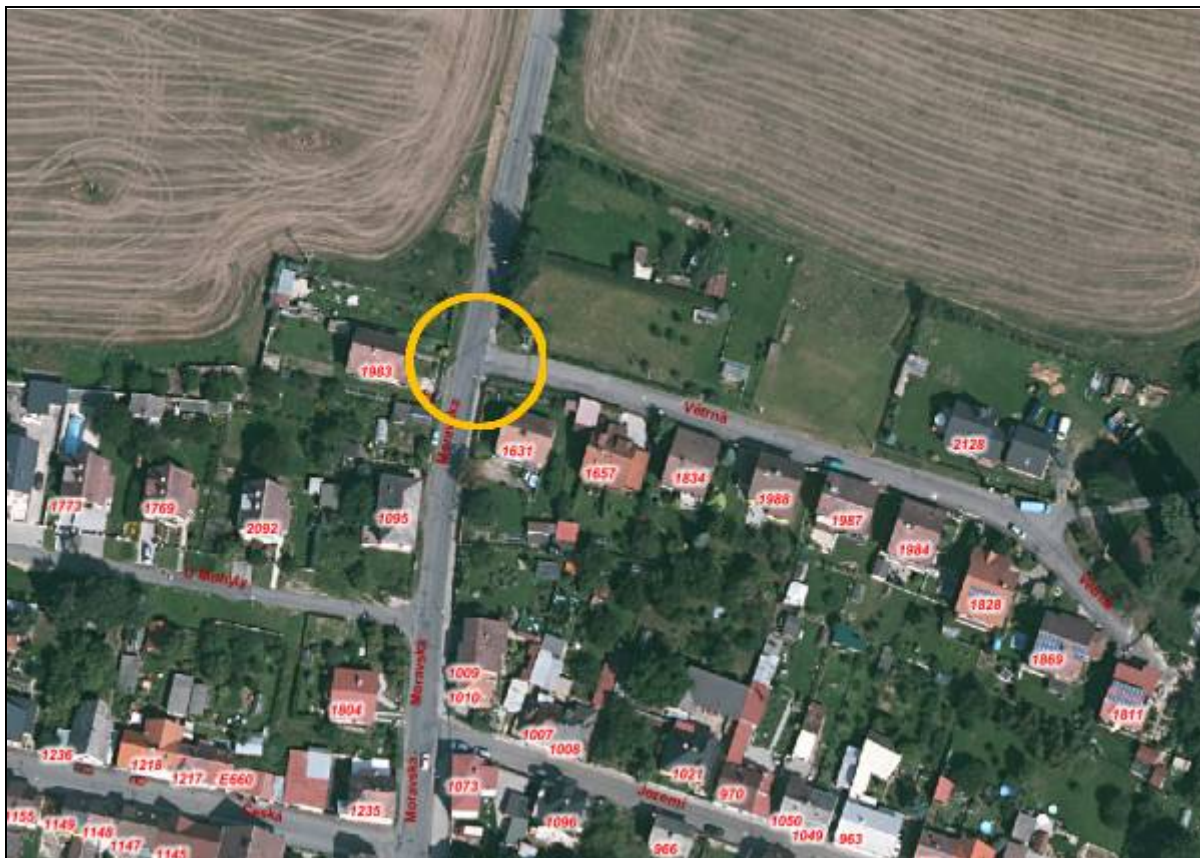
2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice II/199, ulice Plzeňská, směru od Plzně, sloup VO u čerpací stanice Benzina (čp. 2064)



Souřadnice: 12°39'07,918"V, 49°47'26,630"S



3. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice II/199, ulice Moravská, směr od Halže, sloupu VO u čp. 1631 (v protisměru), případně na sloupu ČEZ na opačné straně



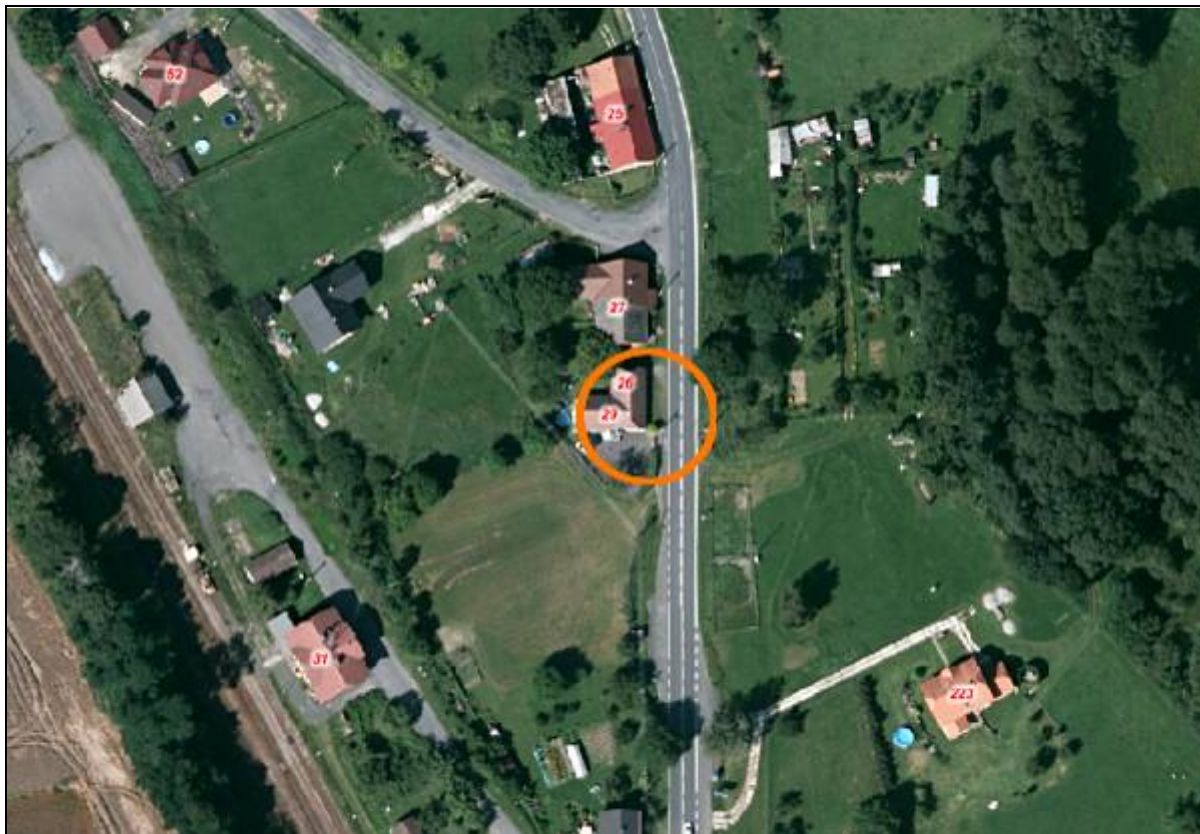
Souřadnice: 12°37'30,341"V, 49°47'57,315"S



# Okres Klatovy

## Běšiny

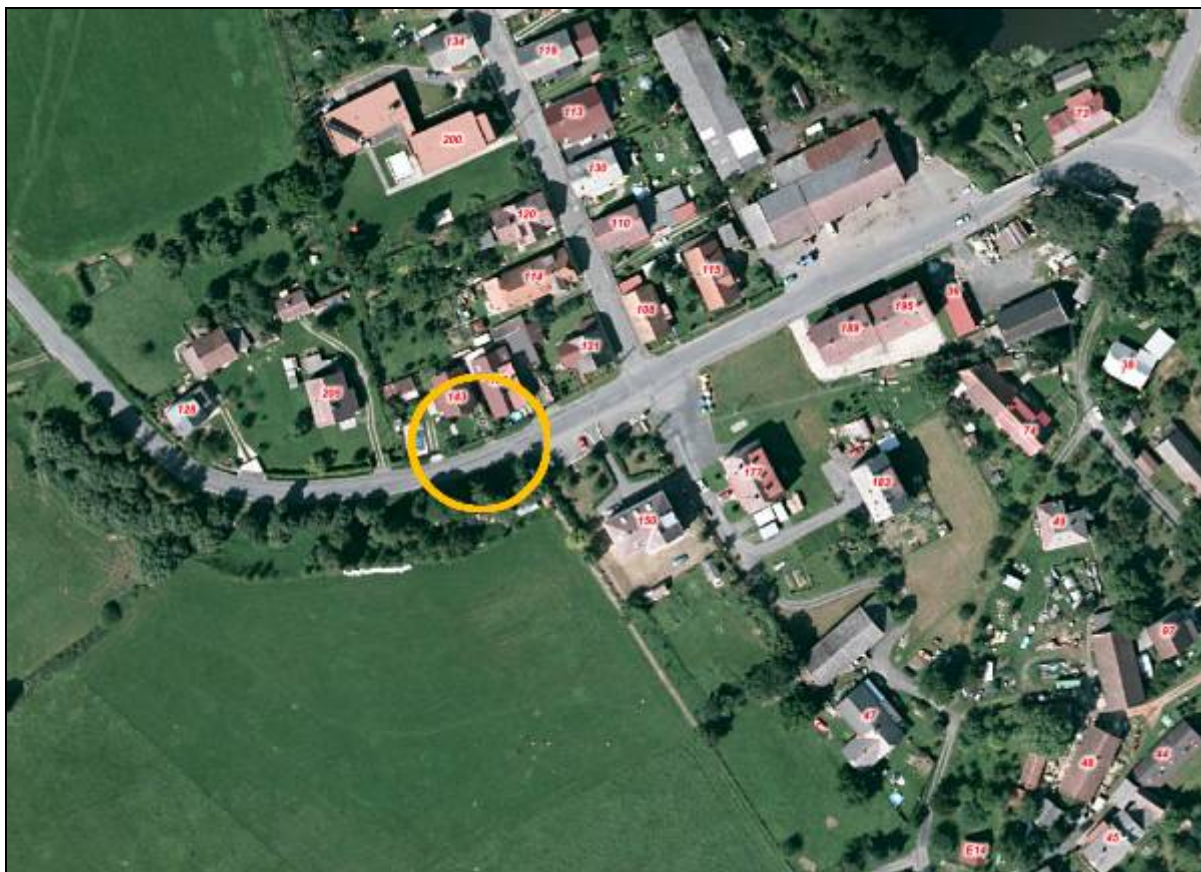
1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice I/27, směr do SRN, sloup VO u čp. 26-29 před zastávkou autobusu



Souřadnice: 13°18'19,576"V, 49°18'22,226"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/171, směr do Sušice, na sloupu před čp. 143 (v protisměru)



Souřadnice: 13°18'39,869"V, 49°17'59,441"S



# Červené Poříčí

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice I/27, směr od Přeštic, sloupu VO proti čp.23



Souřadnice: 13°17'43,153"V, 49°30'11,514"S



# Dlouhá Ves

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, výložník, silnice II/169, směr od Sušice, sloup VO u OÚ (čp. 155)



Souřadnice: 13°30'22,427"V, 49°11'42,556"S



# Horažd'ovice

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice I/22, ulice Komenského, směr od Klatov, na sloup VO u čp. 213



Souřadnice: 13°41'01,847"V, 49°19'29,915"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice II/188, ulice Plzeňská, směr od Nepomuku, sloup VO u čp. 725, místo stávajícího ukazatele rychlosti



Souřadnice: 13°42'05,173"V, 49°19'32,964"S



3. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie,** silnice I/22, ulice Strakonická, směr od Strakonice, sloup VO u areálu firmy Lyckeby (čp. 946)

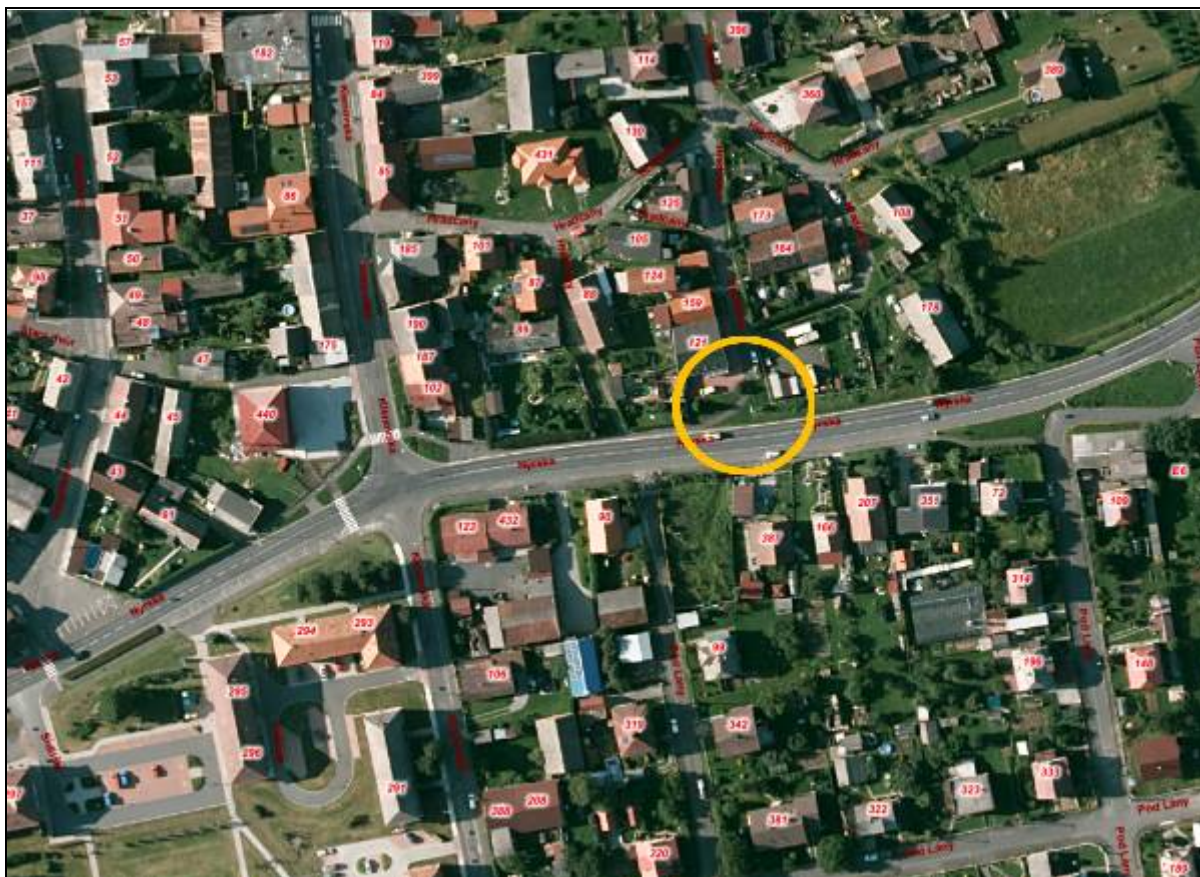


Souřadnice: 13°43'09,683"V, 49°19'08,466"S



# Janovice nad Úhlavou

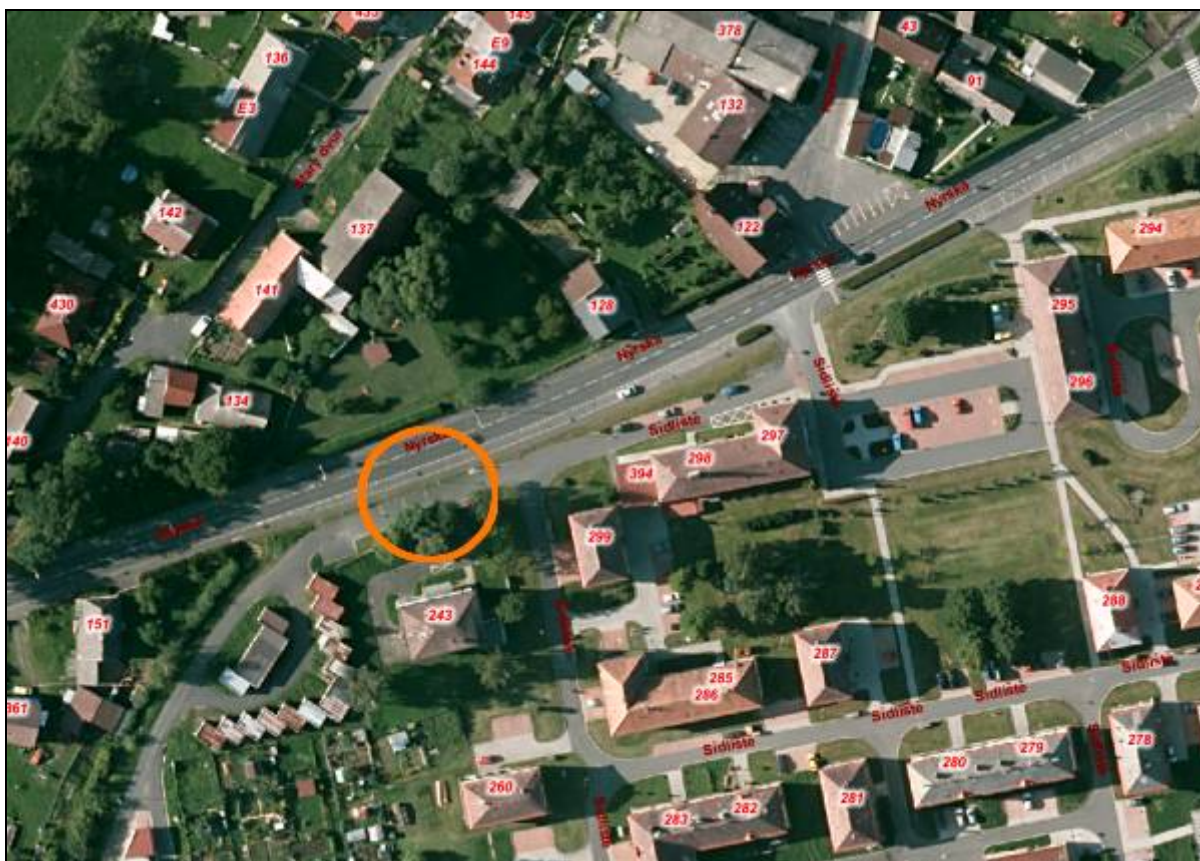
1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/191, směr od Klatov, na pro tento účel zřízeném sloupku u č.p. 121



Souřadnice: 13°13'15,075"V, 49°20'41,538"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/191, směr od Nýrska, místo stávajícího ukazatele rychlosti u čp. 243

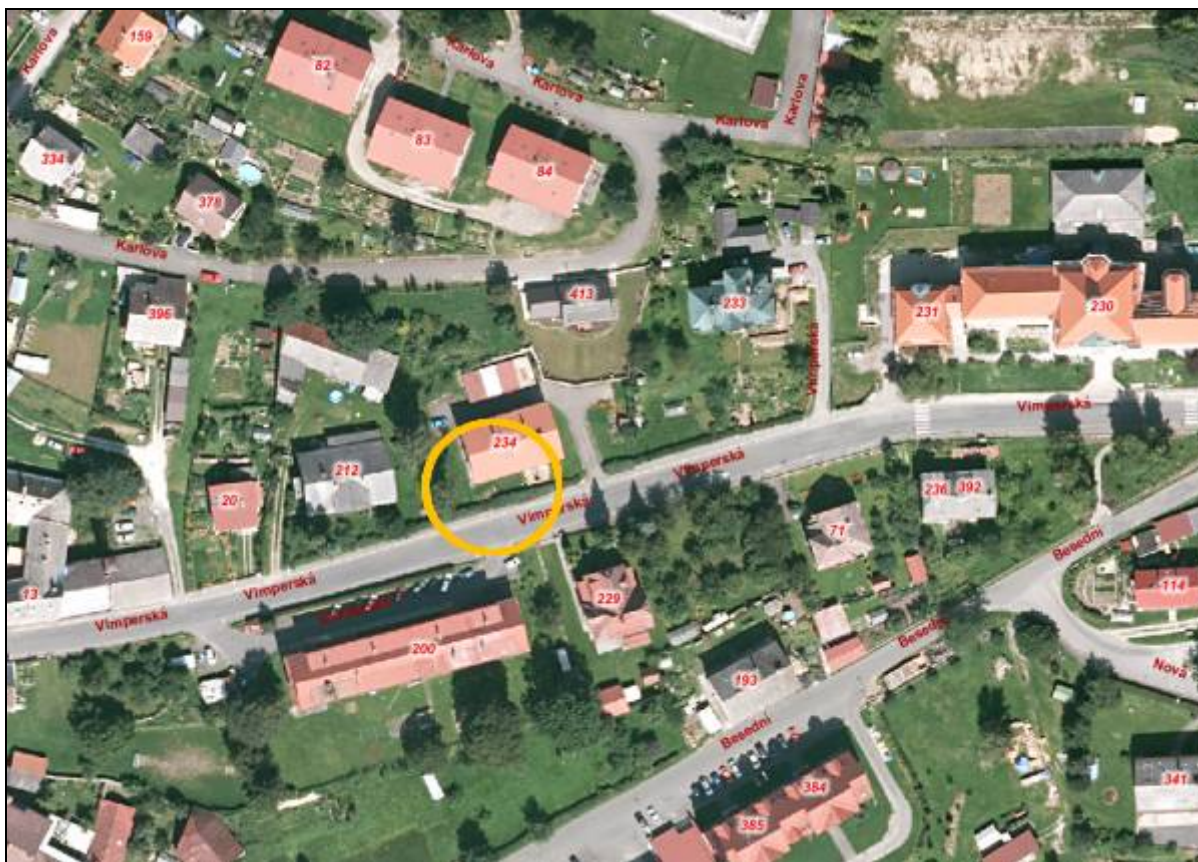


Souřadnice: 13°13'01,246"V, 49°20'36,046"S



# Kašperské Hory

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice II/145, ulice Vimperská, směr od Vimperka, sloup VO u čp. 234

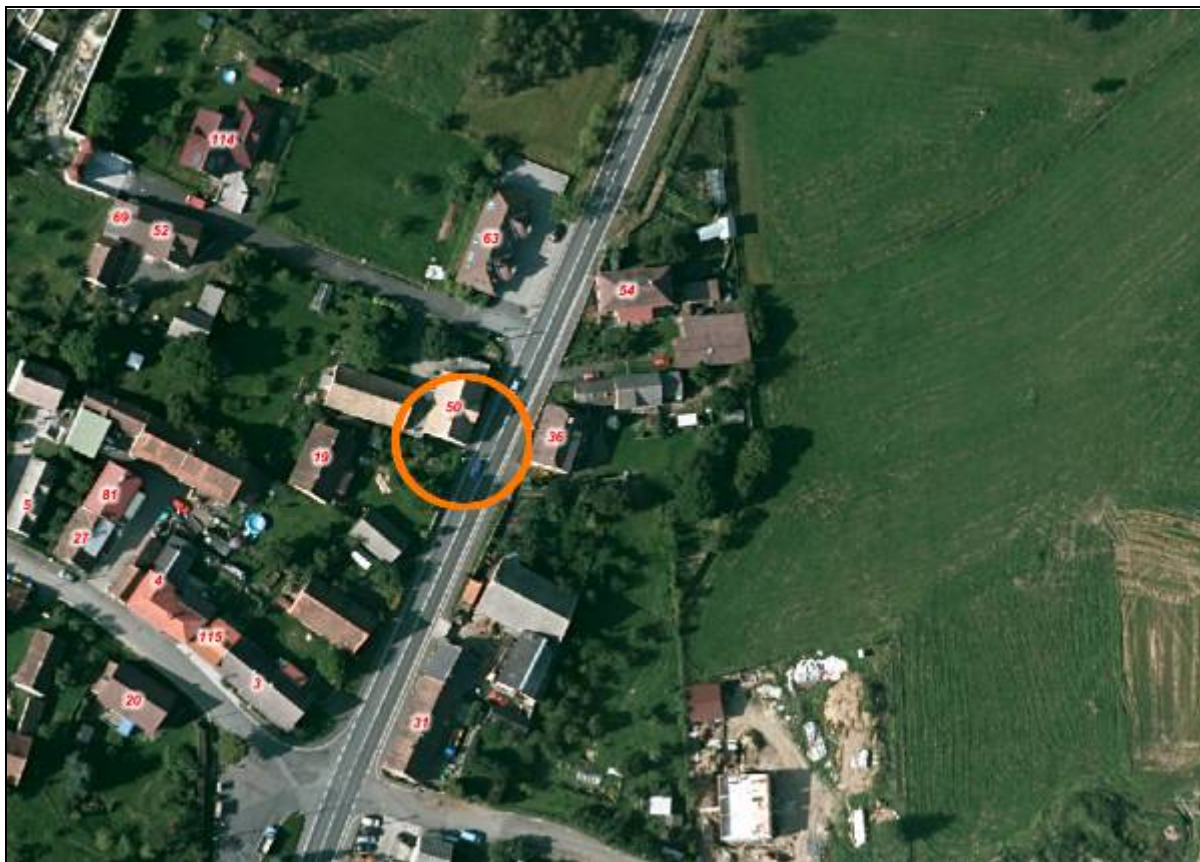


Souřadnice: 13°33'34,054"V, 49°08'43,303"S



# Klatovy

1. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice I/27, místní část Štěpánovice, směr od Plzně, sloup VO u čp. 50, místo stávajícího ukazatele rychlosti**



Souřadnice: 13°17'12,397"V, 49°25'47,223"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice I/27, místní části Luby, ulice 5. Května, směr od SRN, místo stávajícího ukazatele rychlosti u čp. 197 (truhlářství)



Souřadnice: 13°18'05,106"V, 49°22'20,015"S



3. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie,** silnice I/22, ulice Puškinova, směru od Horažďovic, místo stávajícího ukazatele rychlosti u křižovatky s ulicí K Zaječímu vrchu



Souřadnice: 13°18'11,337"V, 49°23'16,526"S



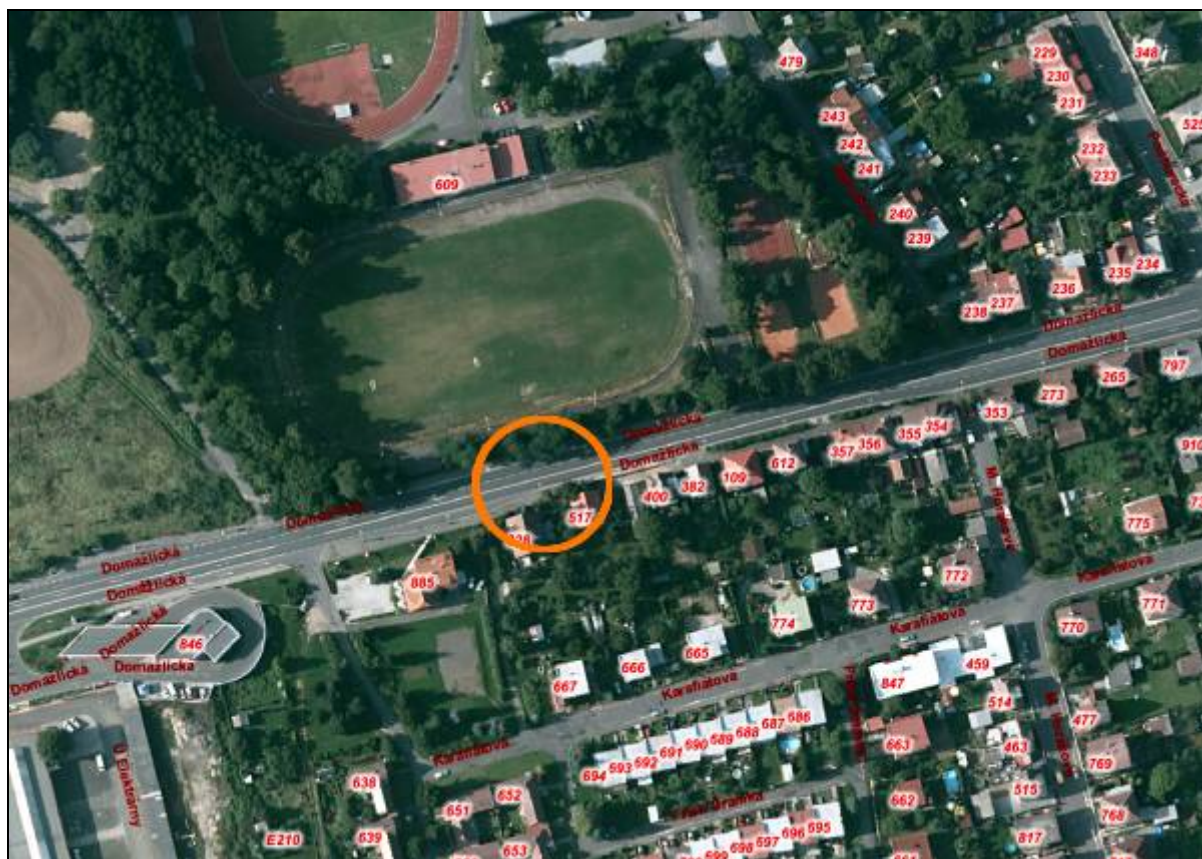
4. **Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, baterie, silnici II/186, ulice Plánická, směru do Plánice, sloup VO u čp. 617**



Souřadnice: 13°18'32,402"V, 49°23'47,698"S



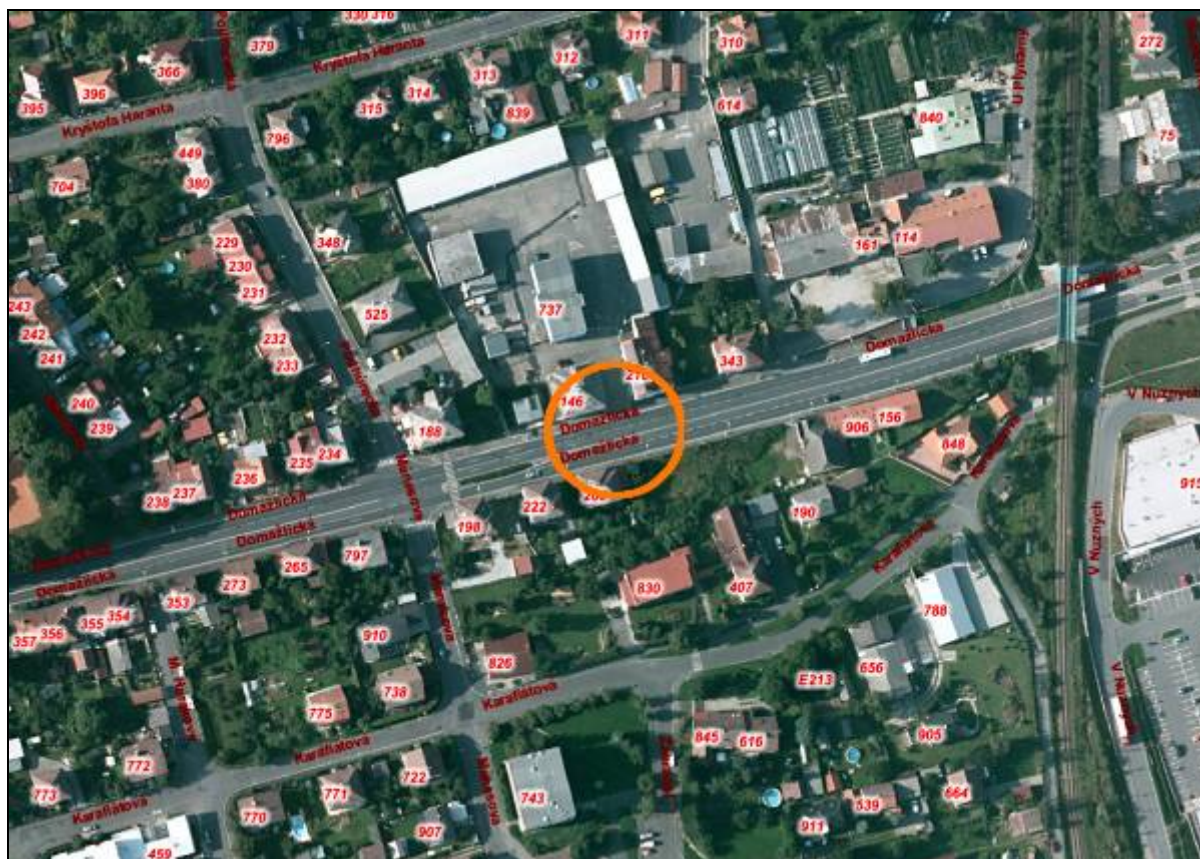
5. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice I/22, ulice Domažlická, směru od Domažlic, sloup VO u čp. 828



Souřadnice: 13°16'44,032"V, 49°23'36,603"S



6. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice I/22, ulice Domažlická, směr do Domažlic, sloup VO u čp. 146



Souřadnice: 13°16'58,642"V, 49°23'41,088"S



7. Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, baterie, silnice II/185, ulice Koldinova, kruhový objezd, směr od Dolan, sloup VO před výjezdem do ulice Koldinovy



Souřadnice: 13°16'25,782"V, 49°24'38,184"S



8. Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, baterie, silnice I/27, ulice Plzeňská, sloup VO před  
čp. 888



Souřadnice: 13°17'42,704"V, 49°24'27,187"S



# Kolinec

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, výložník, silnice II/187, směr od Sušice, sloup VO u čp. 131

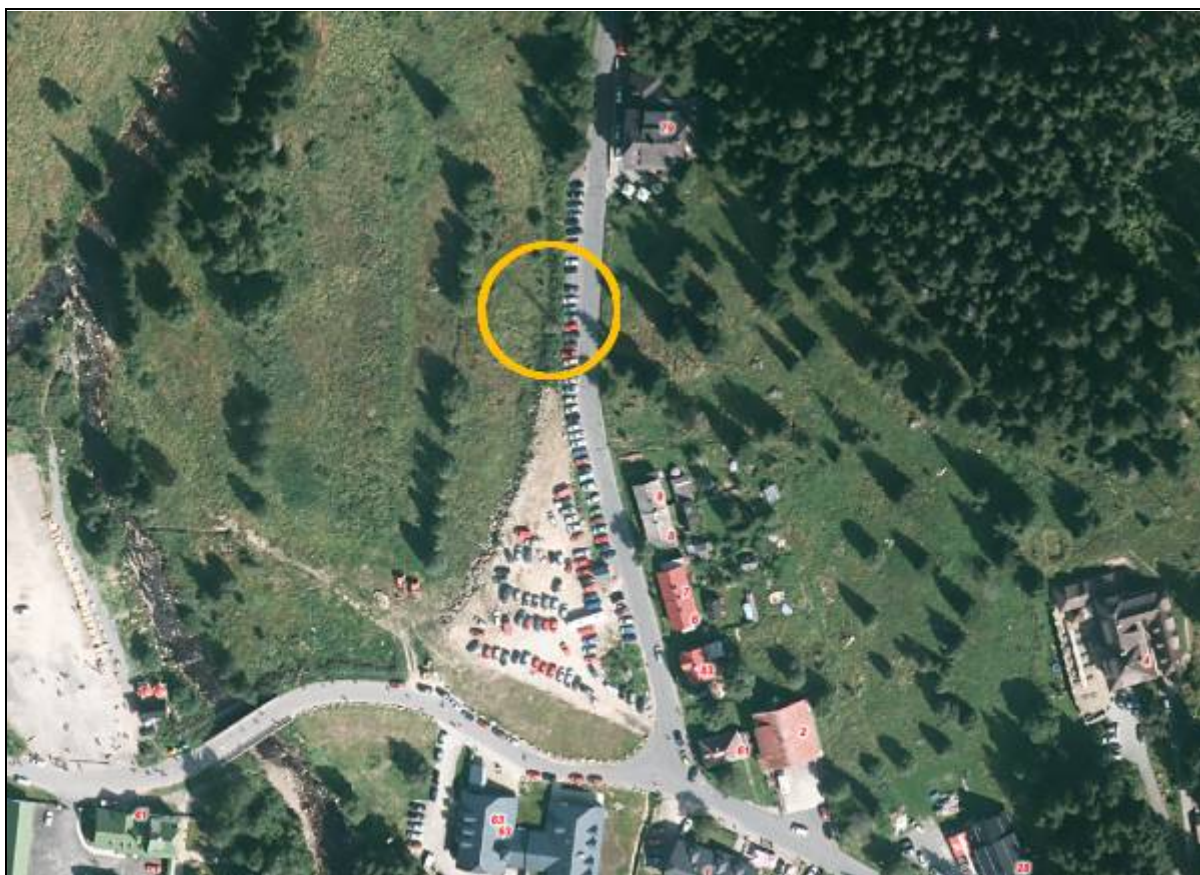


Souřadnice: 13°26'40,830"V, 49°17'52,590"S



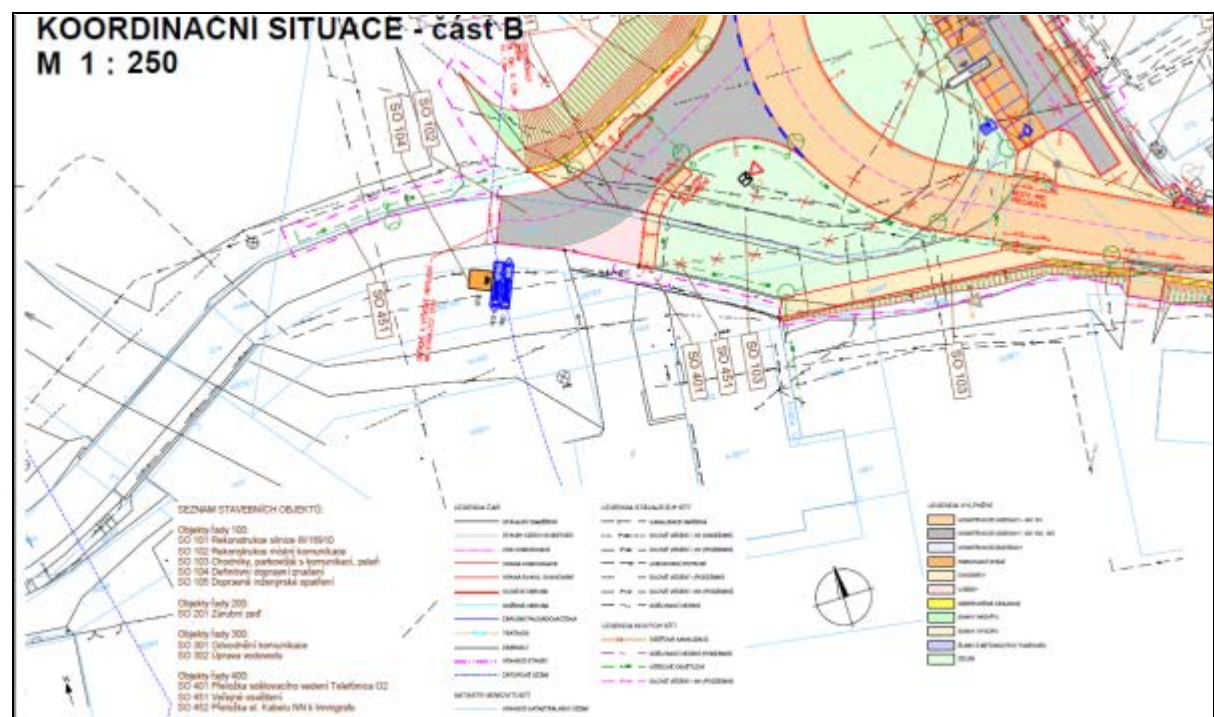
# Modrava

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice III/16910, směr od Srní, sloupu VO, který bude zřízen při rekonstrukci komunikace



Souřadnice: 13°29'57,571"V, 49°01'34,298"S





2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice III/16910, místní část Filipova Huť, směru od Modravy, na pro tento účel zřízeném sloupku mezi čp. 71 a čp. 68



Souřadnice: 13°31'08,309"V, 49°01'45,421"S



# Mochtín

1. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV**, silnice I/22, směr od Horažďovic, místo stávajícího ukazatele rychlosti mezi čp. 14 a čp. 15



Souřadnice: 13°21'37,676"V, 49°21'39,961"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice I/22, směr od Klatov, místo stávajícího ukazatele rychlosti před čp. 40



Souřadnice: 13°21'10,602"V, 49°21'45,658"S



# Nýrsko

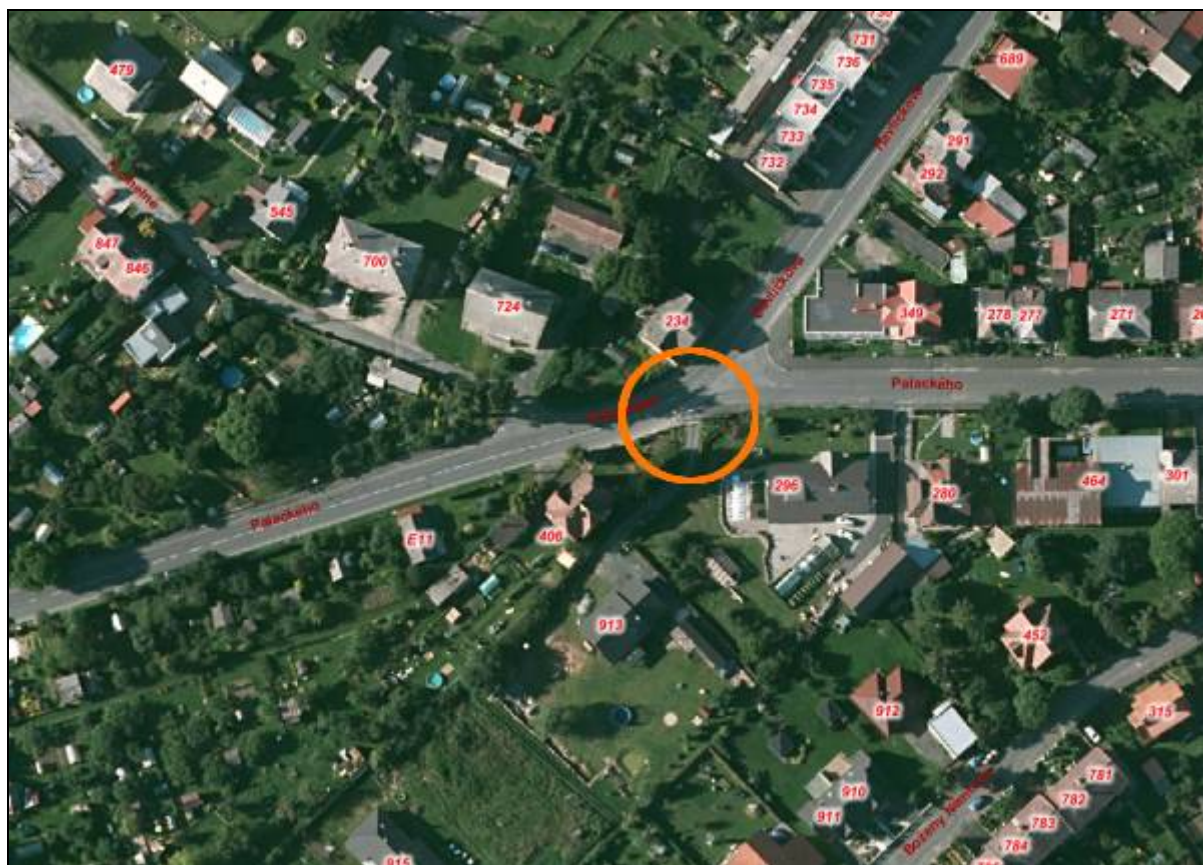
1. Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, silnici II/191, směr od SRN, sloup VO před kruhovým objezdem



Souřadnice: 13°09'05,914"V, 49°17'45,966"S



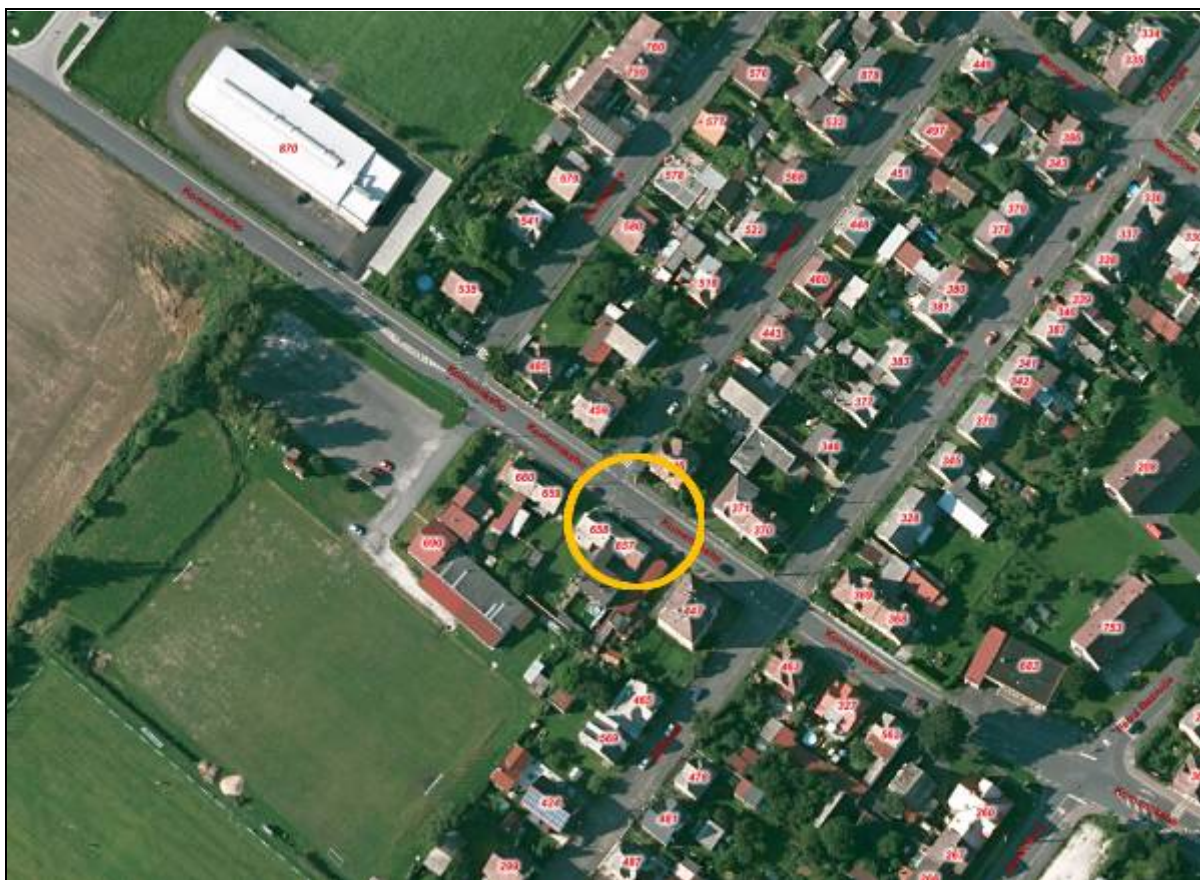
**2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice II/191, ulice Palackého, směr od SRN, sloupu VO před křižovatkou s ulicí Havlíčkovou**



Souřadnice: 13°08'08,360"V, 49°17'19,129"S



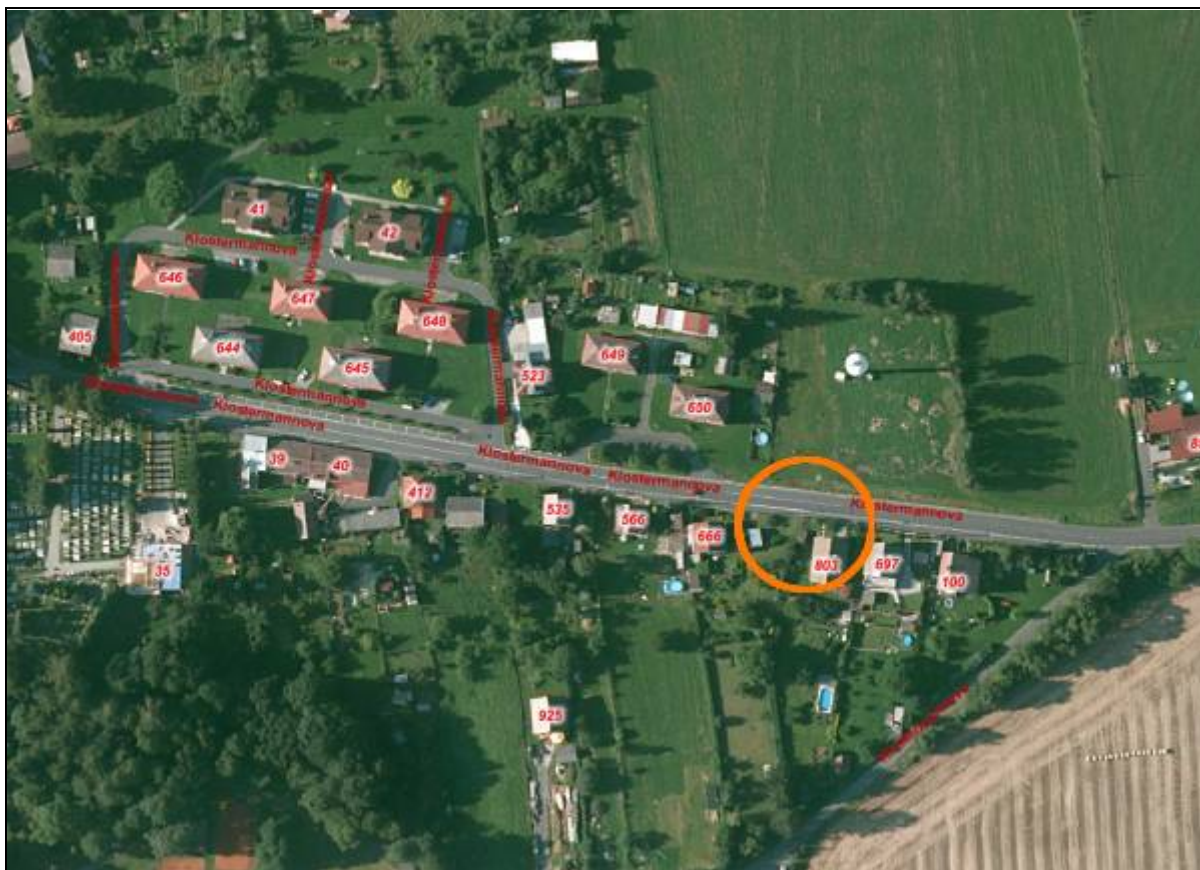
**3. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/190, ulice Komenského, směr od Chudenína, sloup VO u čp. 658/657**



Souřadnice: 13°08'08,819"V, 49°17'30,883"S



4. **Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV**, silnice II/190, ulice Klostermannova, směr ven z města (směr Železná Ruda) u čp.803



Souřadnice: 13°08'46,540"V, 49°17'17,418"S



# Plánice

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/186, ulice Klatovská, směr od Klatov, na sloupu VO u čp. 43

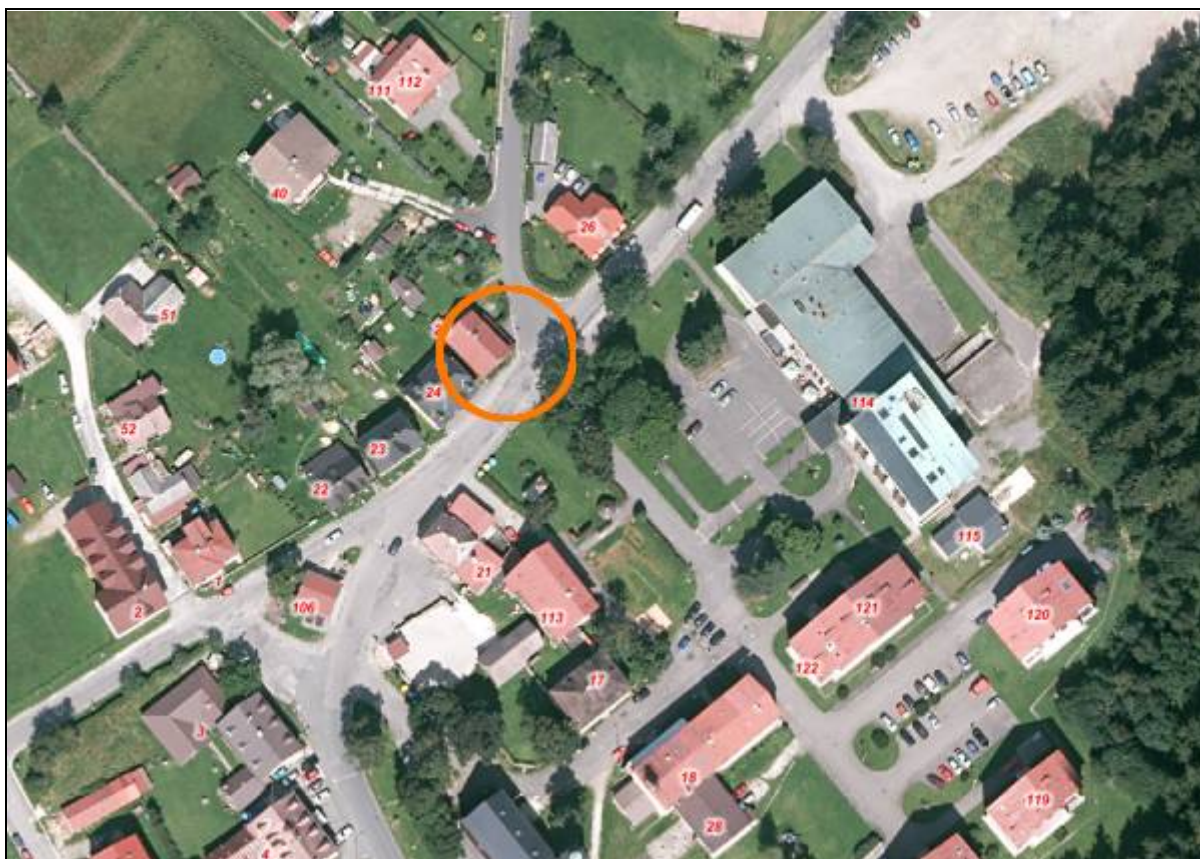


Souřadnice: 13°27'57,799"V, 49°23'35,266"S

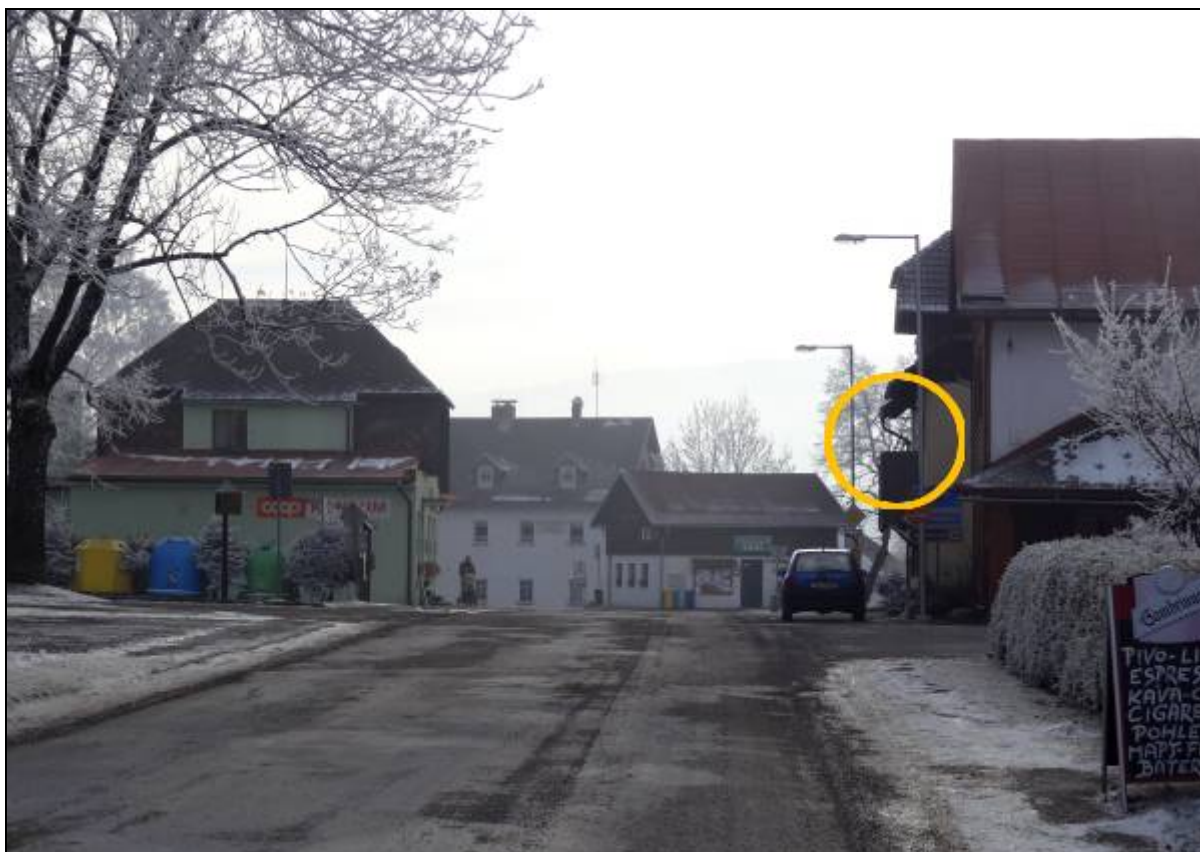


# Srní

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice III/16910, směr od Sušice, sloup VO u čp. 25

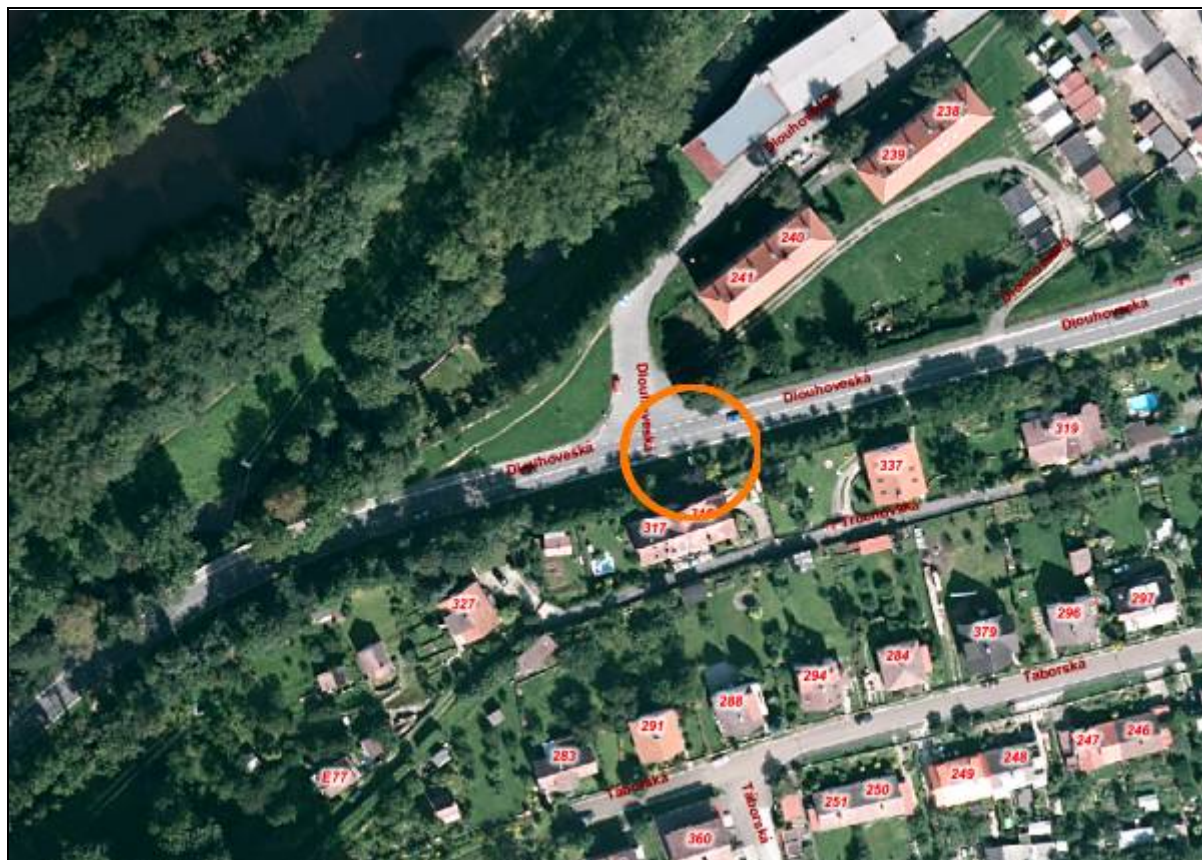


Souřadnice: 13°28'53,882"V, 49°05'17,802"S



# Sušice

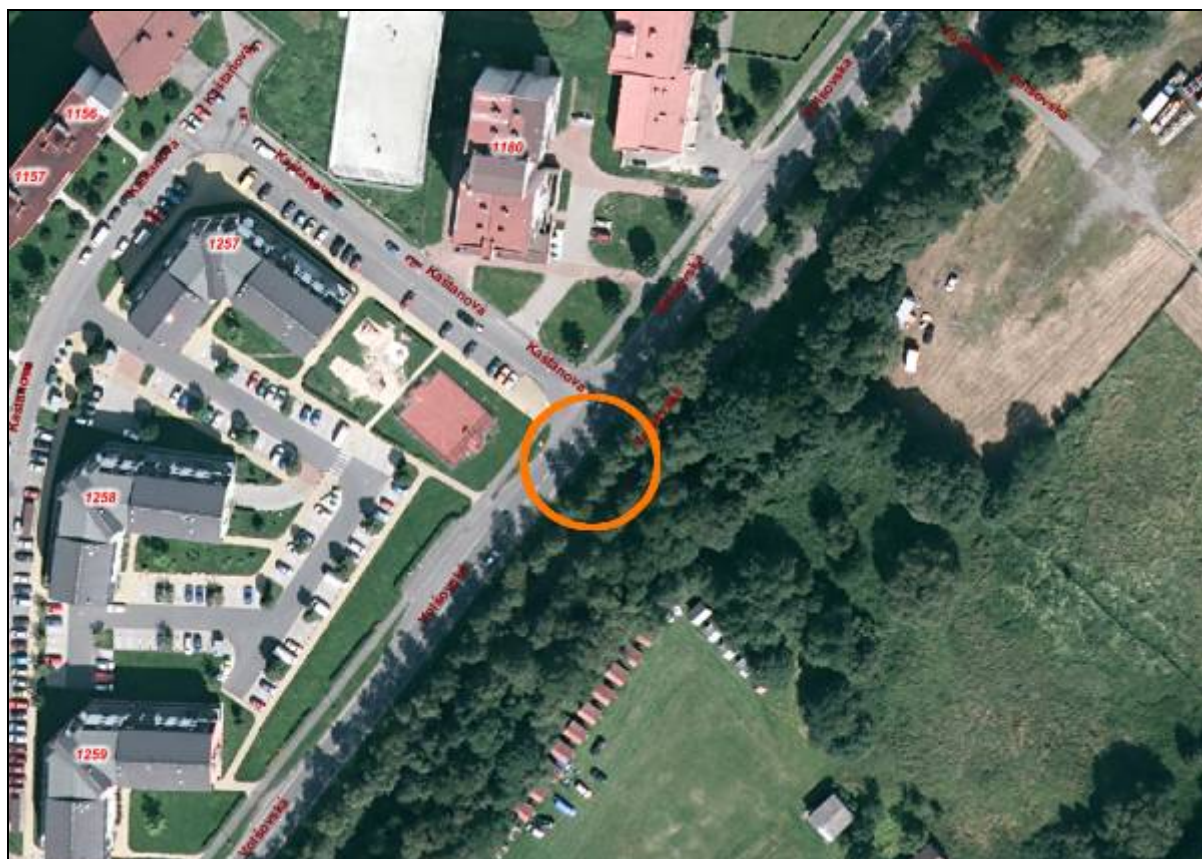
1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice II/169, směr od Kašperských Hor, ulice Dlouhoveská, sloup VO u čp. 316, místo stávajícího ukazatele rychlosti



Souřadnice: 13°31'14,953"V, 49°13'38,363"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/171, směru od Petrovic, ulice Volšovská, sloup před křižovatkou s ulicí Kaštanovou, místo stávajícího ukazatele rychlosti



Souřadnice: 13°30'41,932"V, 49°13'25,361"S



3. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV**, silnici II/169, ulice Nádražní, směr od Horažďovic, na konzole na domku ČEVAK mezi čp. 647 a čp. 1307, místo stávajícího ukazatele rychlosti



Souřadnice: 13°32'49,642"V, 49°14'57,975"S



4. **Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, baterie, silnice II/187, směr ven ze Sušice, ulice Hrádecká, na sloupu před kruhovým objezdem u Tesca**

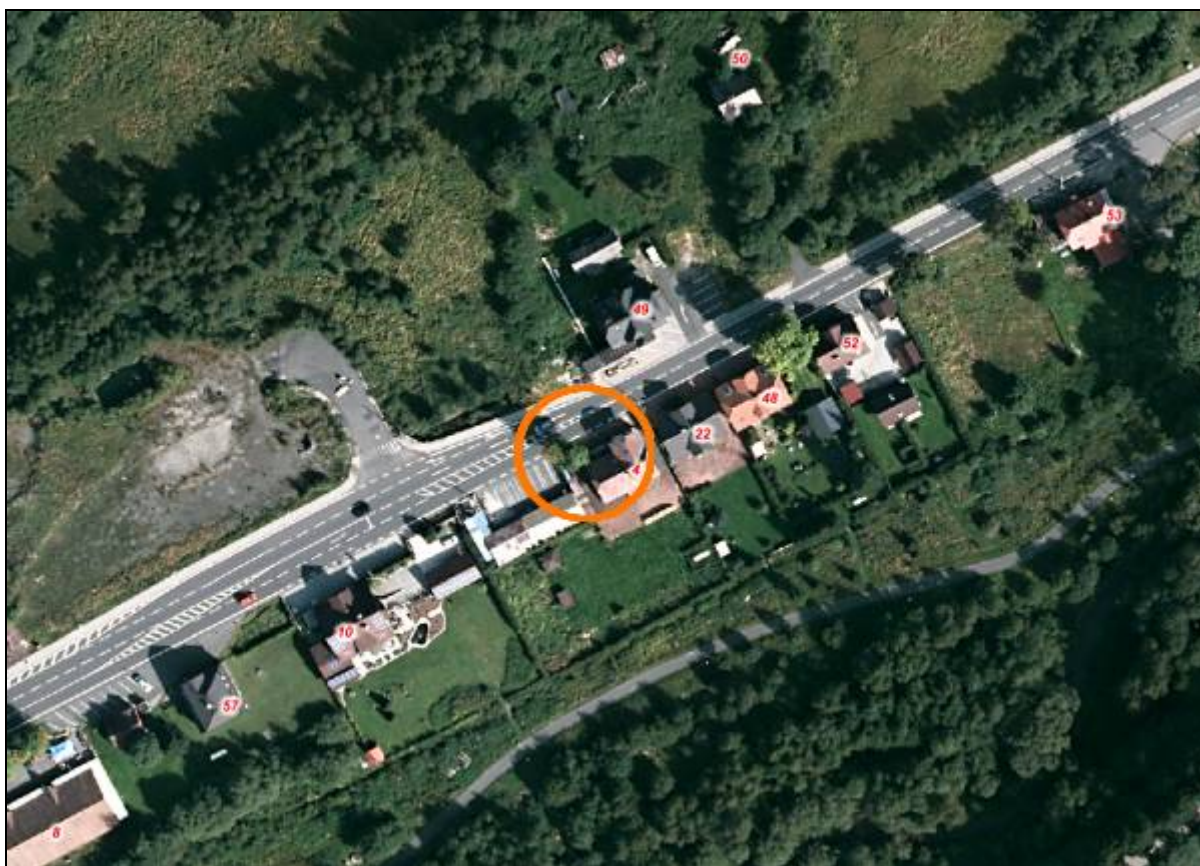


Souřadnice: 13°32'49,979°V, 49°14'58,064°S



# Železná Ruda

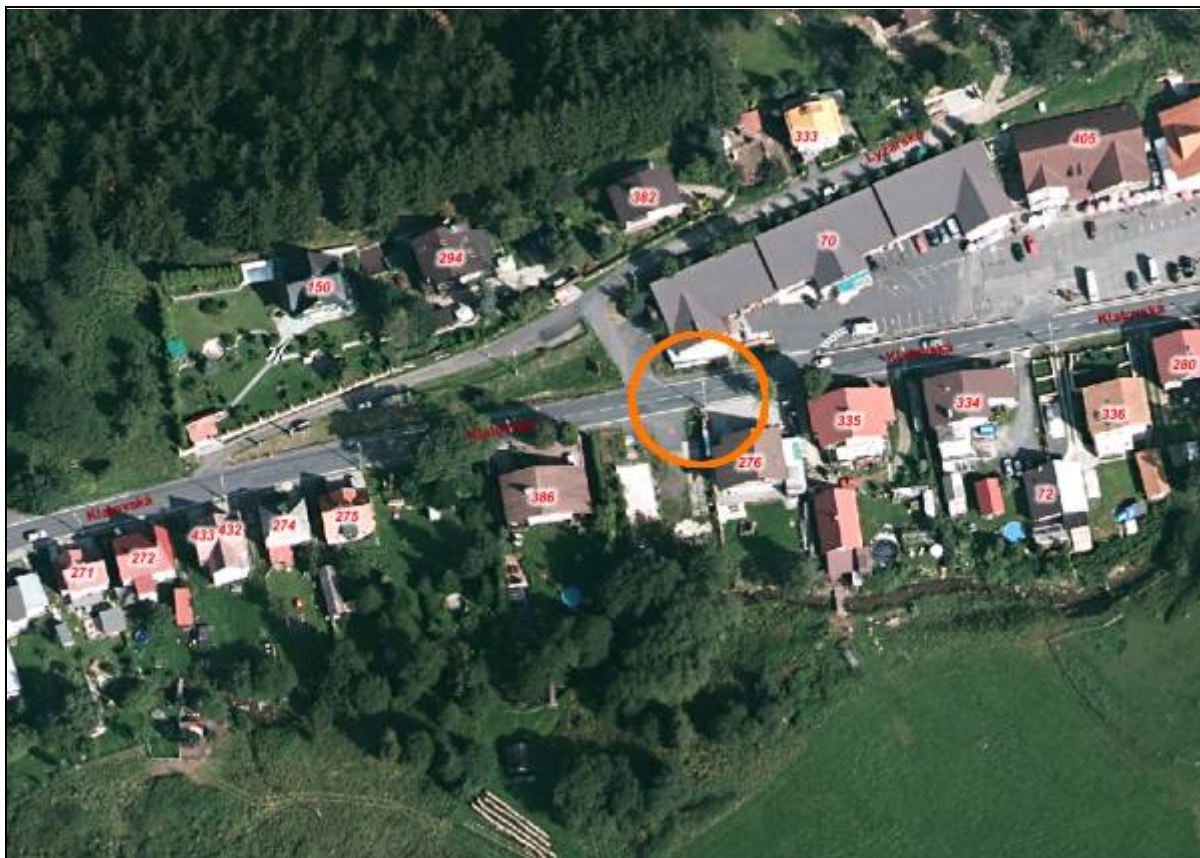
1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, části obce Alžbětín, silnici I/27, směr od SRN, sloup VO mezi čp. 4 a čp. 22



Souřadnice: 13°12'45,135"V, 49°07'33,192"S



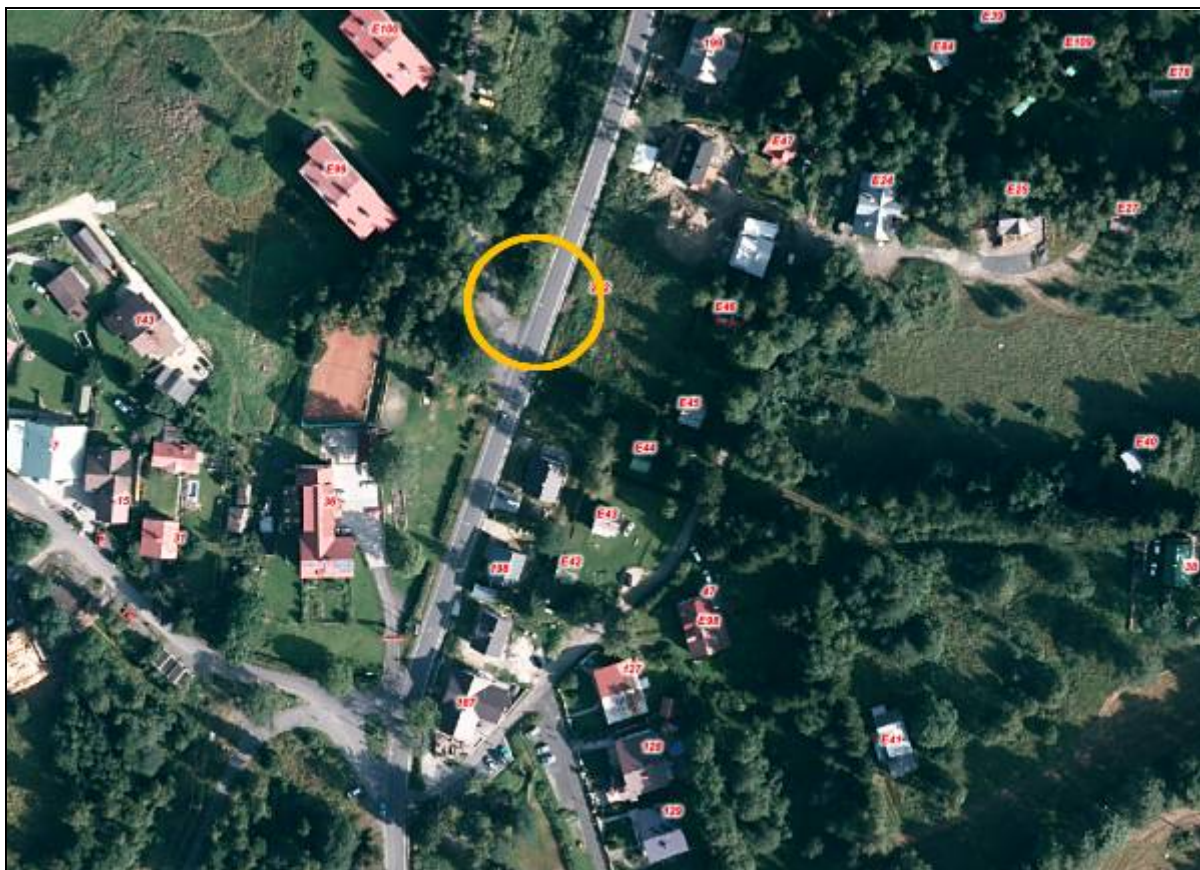
2. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice,** silnice I/27, směr od SRN, ulice Klatovská, sloup VO u čp. 276



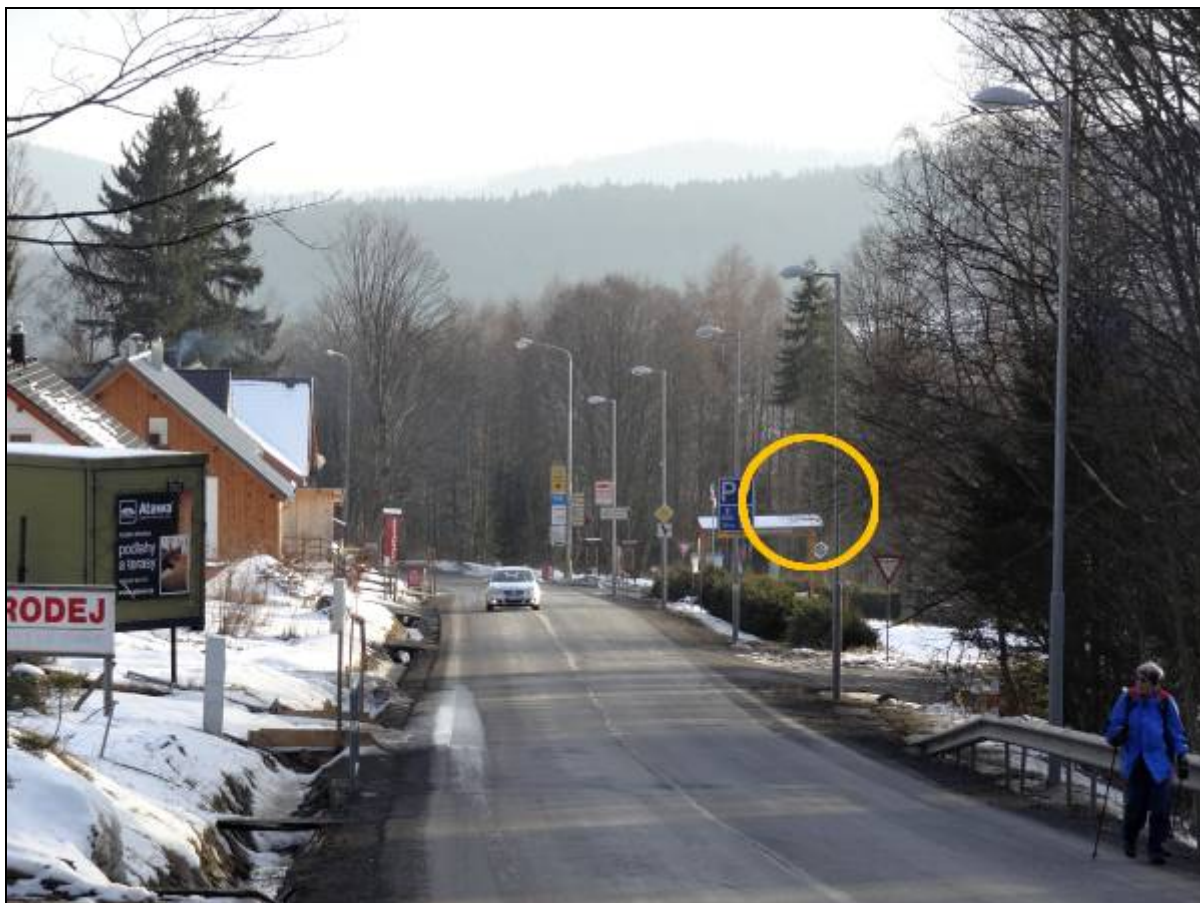
Souřadnice: 13°14'26,192"V, 49°08'23,472"S



3. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice,** v místní části Špičák, silnice II/190, směr od Nýrska, sloup VO před odbočkou k nádraží Špičák, proti čp. 198



Souřadnice: 13°13'38,813"V, 49°09'43,869"S



# Okres Domažlice

## Babylon

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice I/26, vjezd do obce od SRN, sloup VO u čp. 65



Souřadnice: 12°51'39,714"V, 49°23'38,890"S



2. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, detekce chodců** (pokud bude zařízení umístěno na přechodu pro chodce) na silnici I/26, na zvláštním sloupu, který zřídí obec včetně el. napájení 24 h v prostoru u koupaliště (foto pouze orientační, bude upřesněno při realizaci)



Souřadnice: 12°51'40,367"V, 49°24'19,385"S



# Bělá nad Radbuzou

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice II/197, vjezdu do obce od SRN, ulice Dlouhá, sloup VO u čp. 92



Souřadnice: 12°42'20,533"V, 49°35'32,416"S



2. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice,** silnice II/197, vjezd do obce od Domažlic, křižovatka ulic Mlýnské a Nádražní, na sloupu, který připraví obec včetně stálého napájení elektrickou energií



Souřadnice: 12°43'04,148"V, 49°35'26,562"S



3. Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, baterie, silnice III/1954, na Náměstí před mostem



Souřadnice: 12°42'57,092"V, 49°35'32,352"S



# Česká Kubice

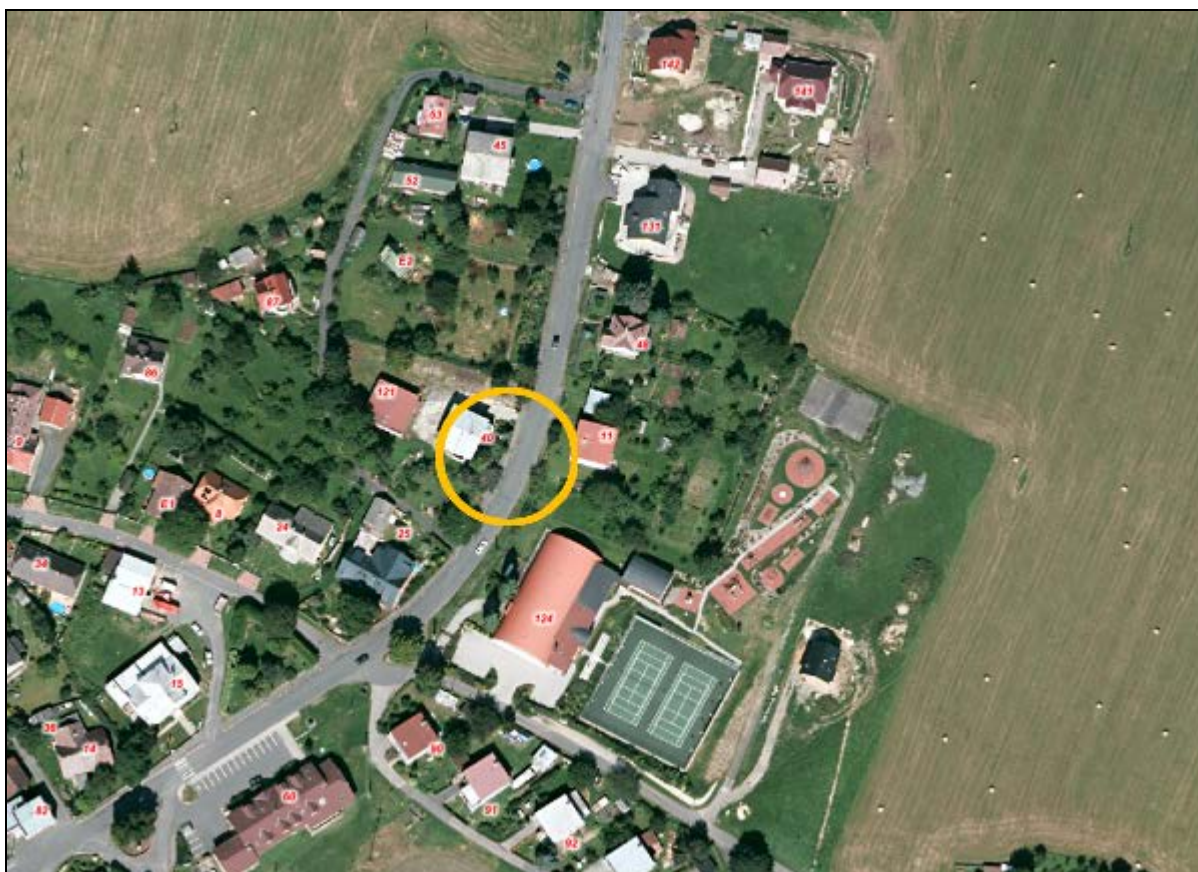
1. Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, na hraničním přechodu Folmava, silnice I/26, příjezd od SRN, na prvním sloupu VO za hranicí



Souřadnice: 12°51'06,224"V, 49°20'34,384"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, vjezd do obce od Domažlic, silnice III/1901, na sloupu VO u čp. 40



Souřadnice: 12°51'38,204"V, 49°22'14,692"S



3. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, vjezd do obce od SRN, silnice III/1901, na sloupu VO před čp. 32



Souřadnice: 12°51'36,258"V, 49°22'13,034"S



# Domažlice

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice II/193, ve směru od Horšovského Týna, ulice Prokopa Velikého, na sloupu VO u čp. 85



Souřadnice: 12°55'58,961"V, 49°26'52,653"S



2. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice,** možná výložík na budovu, silnice I/22, ulice Masarykova, směr od Kdyně, buď na pro tento účel zřízeném sloupu, nebo na výložníku upevněném na budově



Souřadnice: 12°56'53,250"V, 49°26'09,291"S



3. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice I/22, ulice 28. října, směr od Draženova, sloup VO u čp. 117



Souřadnice: 12°54'01,375"V, 49°26'35,339"S



# Holýšov

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, výložník, na silnici I/26, Jiráskova třída, směru od Stodu, sloup VO u čp. 190



Souřadnice: 13°06'20,741"V, 49°35'53,021"S



# Horšovský Týn

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, detekce chodců, silnice I/26, ulice Nádražní, příjezd od SRN, na přechodu pro chodce místo stávajícího ukazatele na sloupu s blikajícím oranžovým světlem (u areálu čp. 5)



Souřadnice: 12°56'19,529"V, 49°31'33,944"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, detekce chodců, silnice I/26, ulice Pivovarská, směr od Plzně, na přechodu pro chodce místo stávajícího ukazatele (u autocentra Šmuccler čp. 304) na sloupu s blikajícím oranžovým světlem (u autocentra Šmuccler, čp. 304)



Souřadnice: 12°56'54,199"V, 49°31'43,347"S



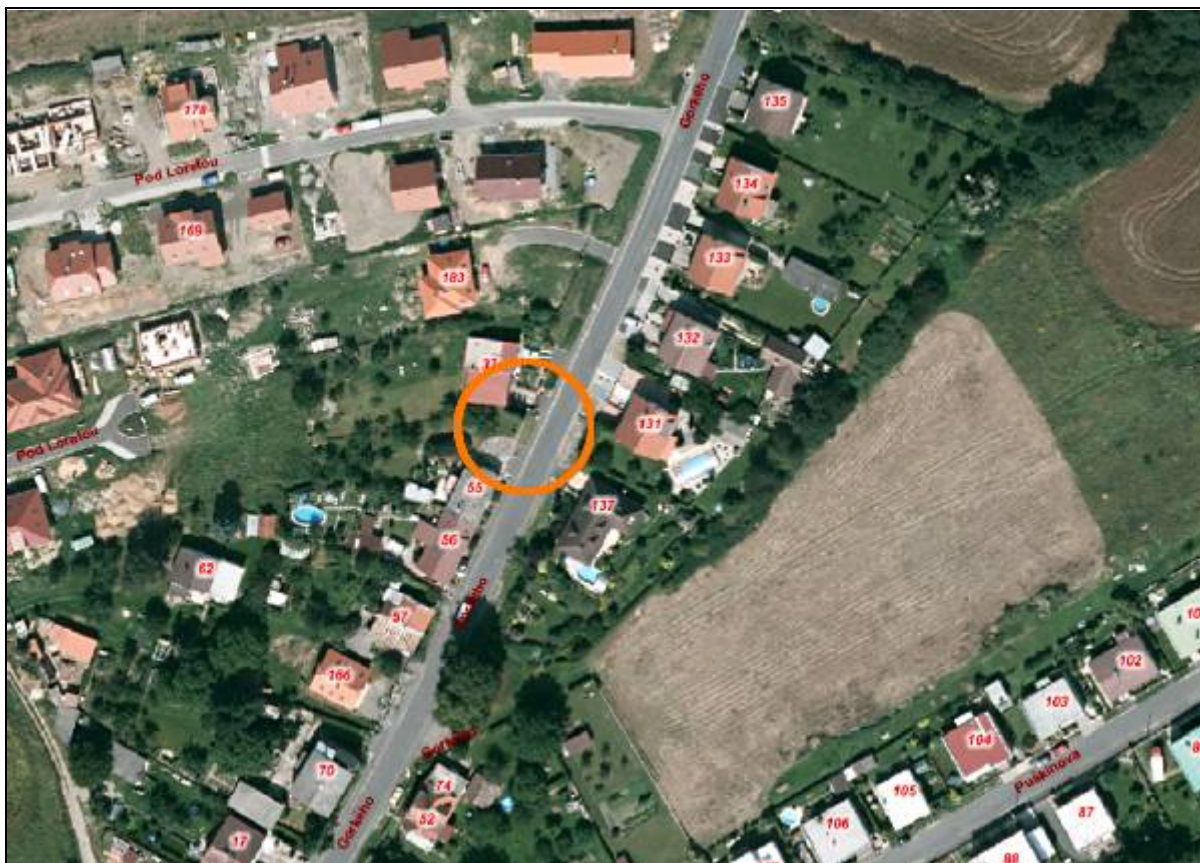
3. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice II/200, ulice Masarykova, směr od Mírkova, sloup VO u čp. 76, místo stávajícího ukazatele rychlosti



Souřadnice: 12°56'00,358"V, 49°32'00,189"S



4. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/193, ulice Gorkého, směr od Velkého Malahova, sloup VO u čp. 37



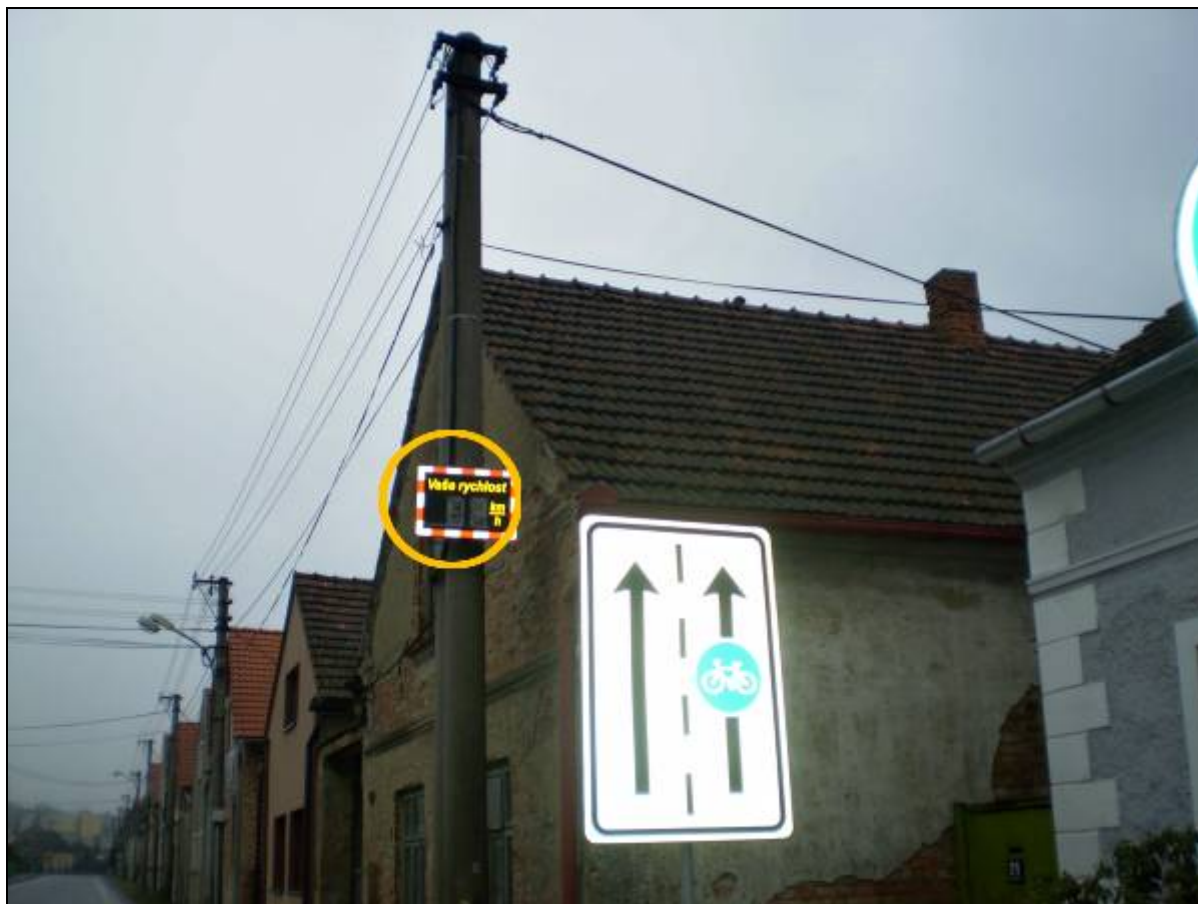
Souřadnice: 12°56'43,756"V, 49°32'04,291"S



5. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, v místní části Nová Ves, silnice II/197, směr od Hostouně, místo stávajícího ukazatele na sloupu VO mezi čp. 21a čp. 20



Souřadnice: 12°55'23,192"V, 49°31'44,604"S



# Hostouň

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/195, ulice Petra Bezruče, směr od Bělé nad Radbuzou, na sloupu VO naproti čp. 181



Souřadnice: 12°49'00,125"V, 49°27'43,863"S



# Kdyně

1. Zařízení bez zobrazování, HDTV-NV, silnice I/22, Náměstí, směr od Klatov, na přechodu pro chodce u čp. 440



Souřadnice: 13°02'23,135"V, 49°23'28,020"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice I/22, ulice Masarykova, směr od Domažlic, místo stávajícího ukazatele rychlosti u čp. 219



Souřadnice: 13°02'04,678"V, 49°23'29,841"S



# Klenčí pod Čerchovem

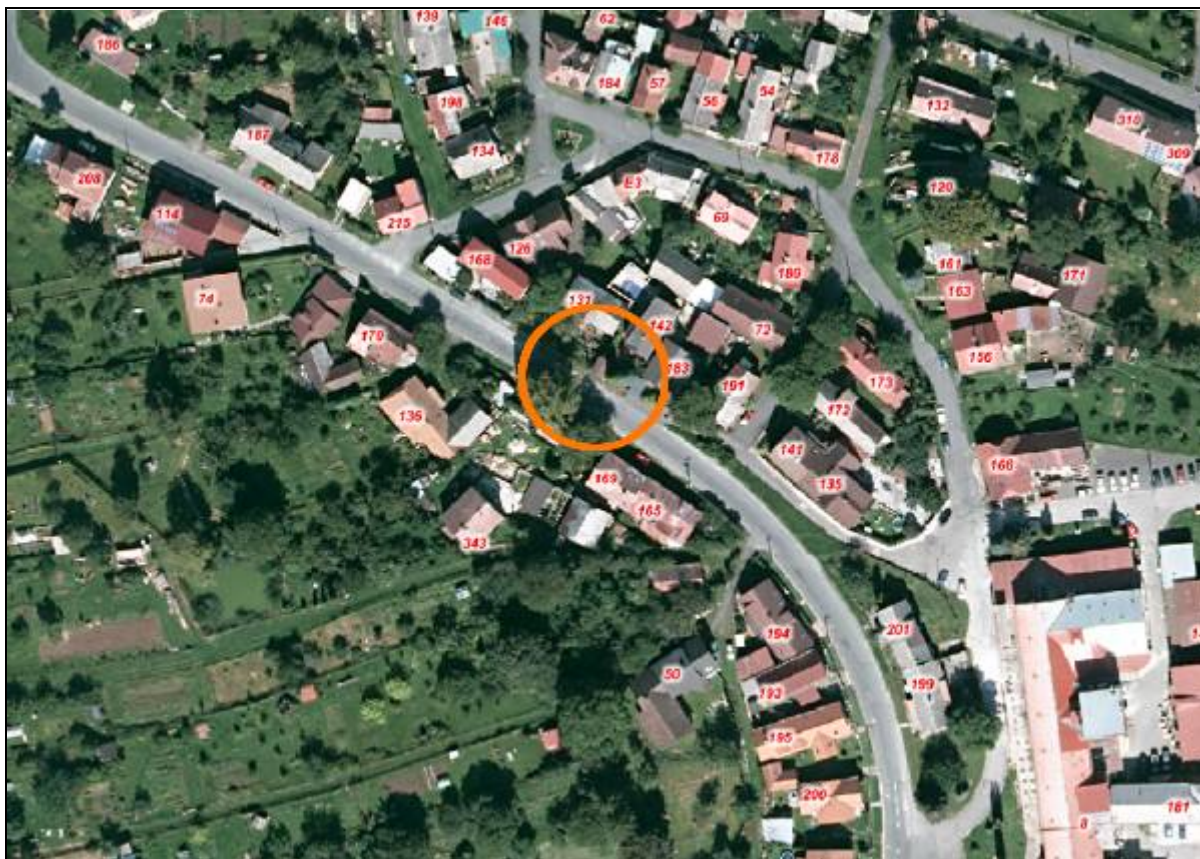
1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/189, směr od Domažlic, na sloupu VO před autobusovou zastávkou u ZŠ (čp. 207)



Souřadnice: 12°49'09,482"V, 49°26'17,051"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/189, směr od SRN, sloup VO mezi čp. 142 a čp. 131



Souřadnice: 12°48'42,989"V, 49°25'57,405"S



# Libkov

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, výložník, silnice I/22, směru od Klatov, sloup VO u autobusové zastávky, pravděpodobně bude nutné použití výložníku



Souřadnice: 13°08'05,945"V, 49°22'03,258"S

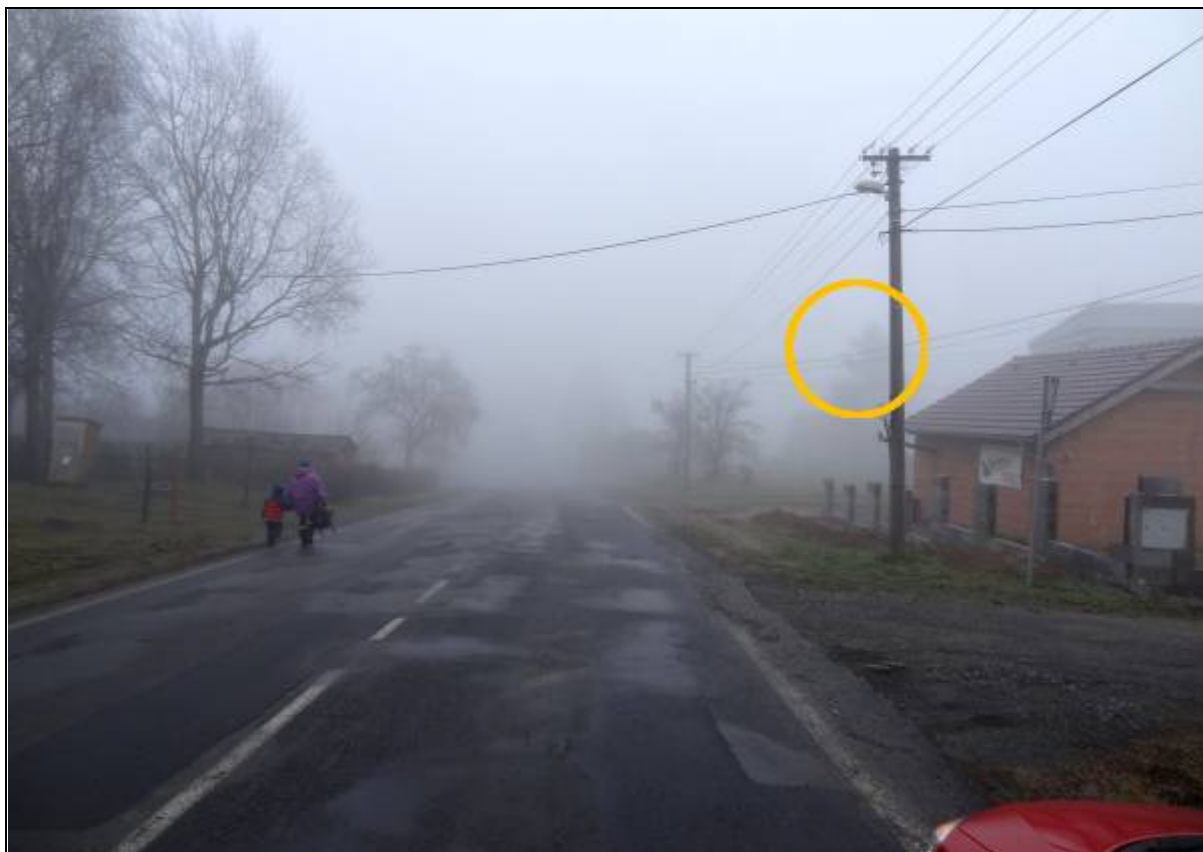


# Mířkov

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/200, směru od obce Vidice, sloup VO u čp. 83 (naproti je fotbalové hřiště)



Souřadnice: 12°52'37,379"V, 49°35'31,256"S



# Nemanice

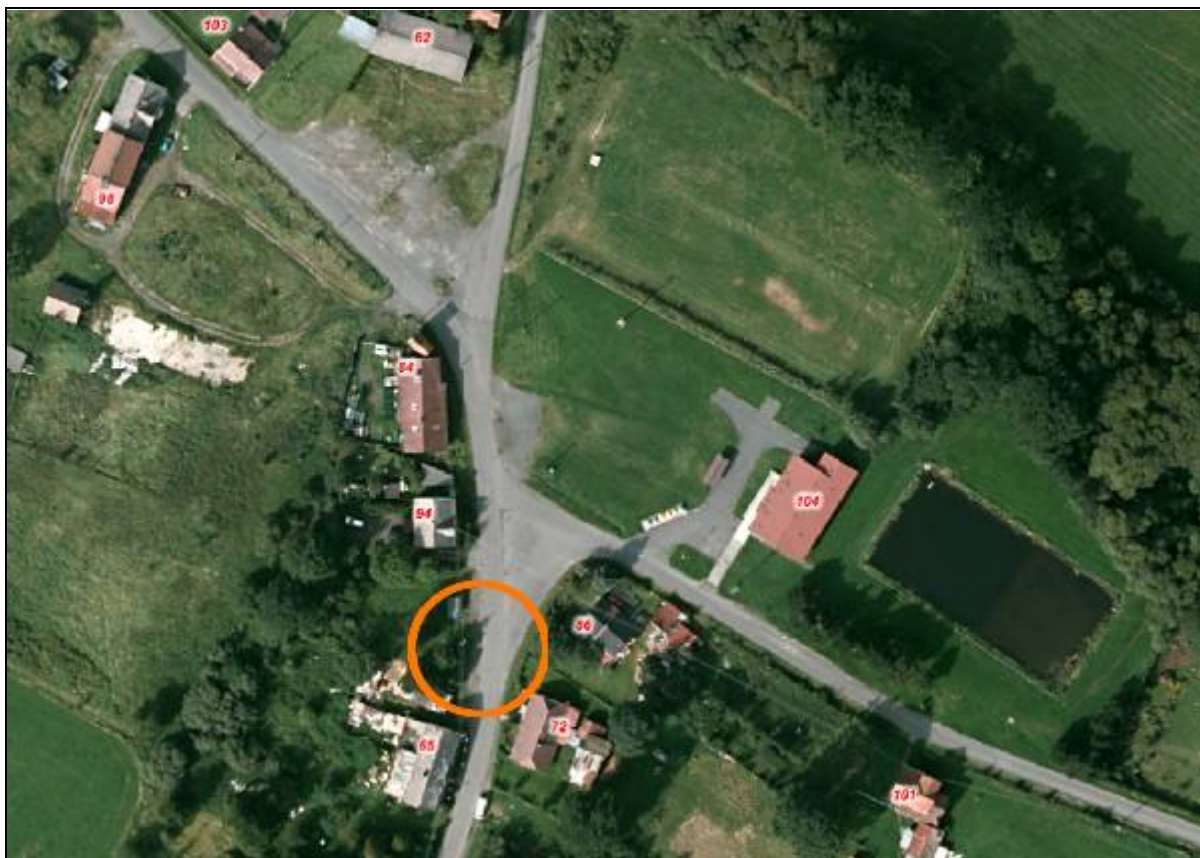
1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, silnice II/189, hraničním přechod  
Lísková, sloup VO naproti čp. 4



Souřadnice: 12°43'02,055"V, 49°25'10,833"S



2. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, výložník, silnice III/19514, směr do SRN, sloup VO u autobusové zastávky před čp. 65, pravděpodobně bude nutné použití výložníku

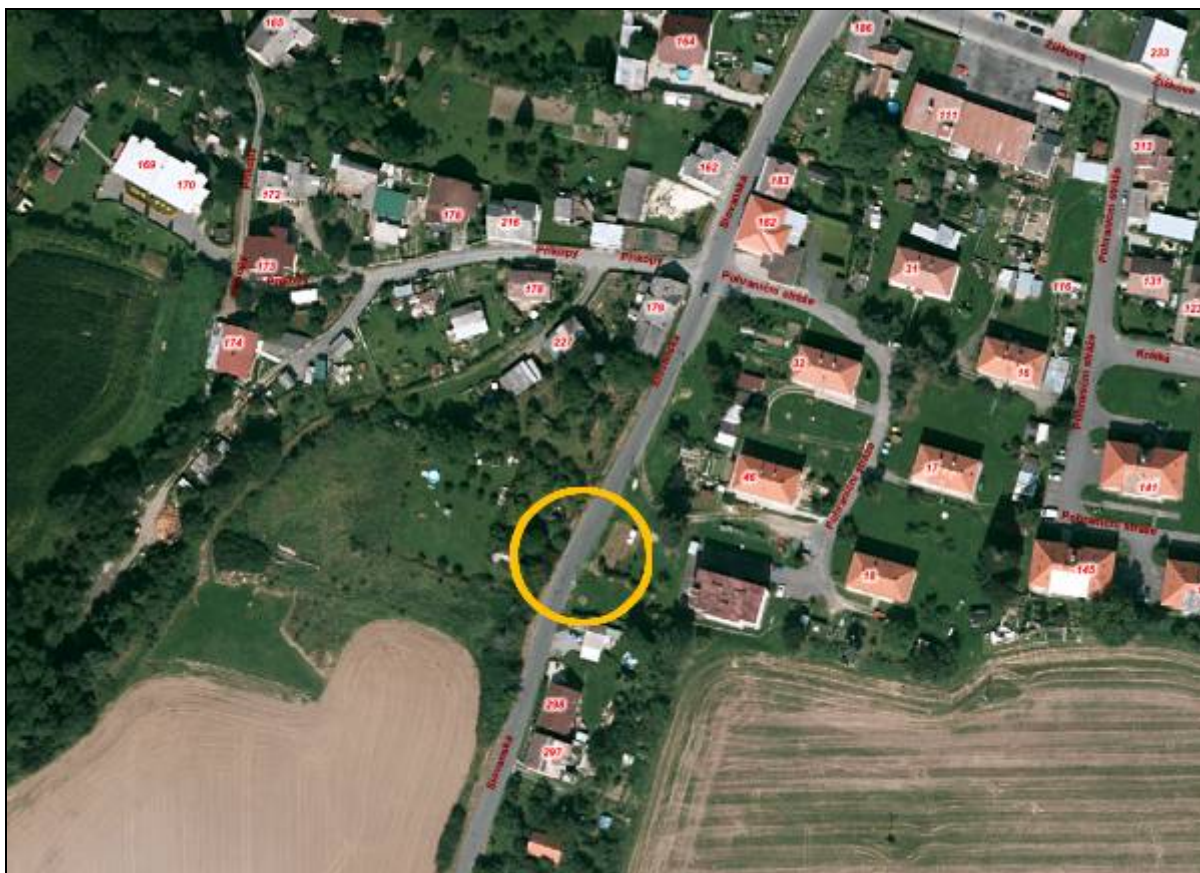


Souřadnice: 12°43'20,864"V, 49°26'21,991"S



# Poběžovice

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/195, ulice Slovanská, směr od Domažlic, sloup VO pod čp. 298

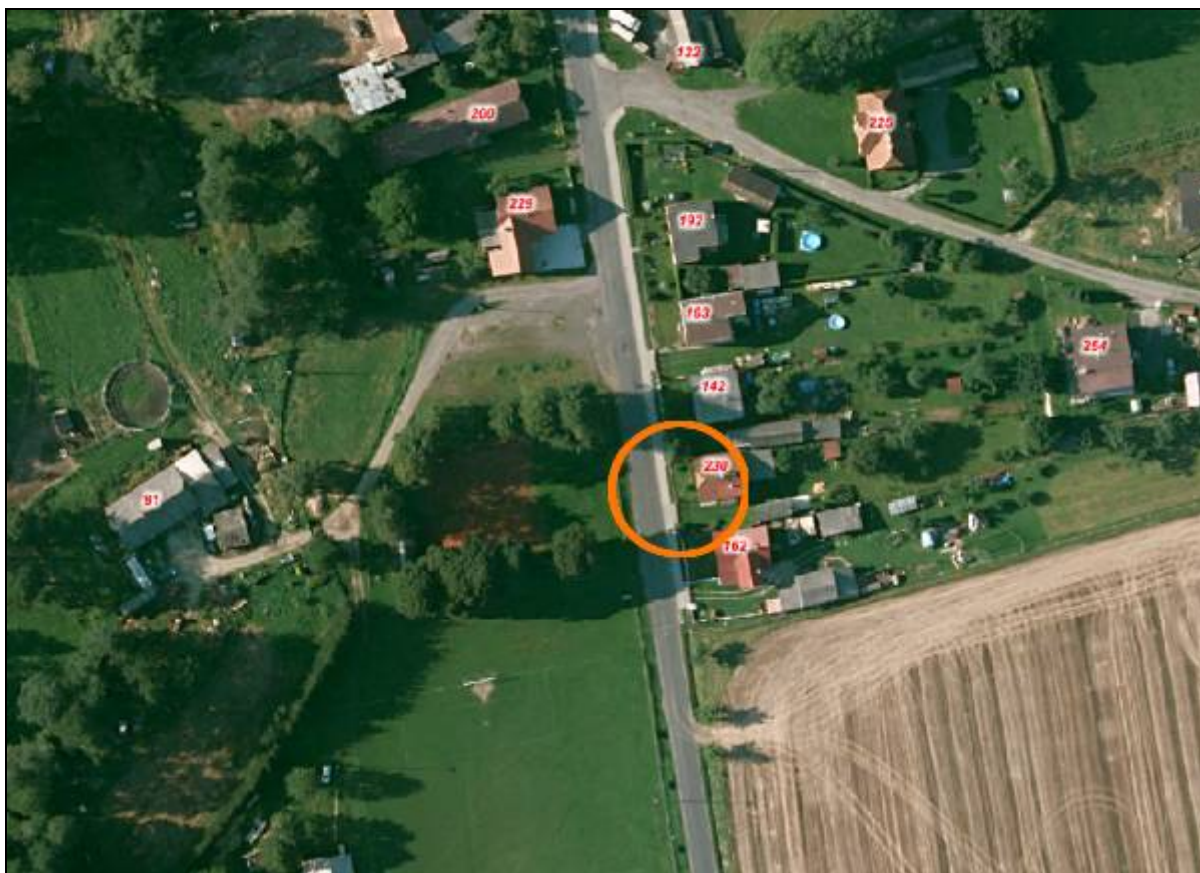


Souřadnice: 12°48'09,166"V, 49°30'28,266"S



# Pocinovice

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, silnice II/192, směr od Nýrska, sloup VO u čp. 230, místo stávajícího ukazatele



Souřadnice: 13°08'09,136"V, 49°20'21,112"S



# Staňkov

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, výložník na budovu, silnici I/26, roh Americké a nám. T.G.Masaryka, směr od Horšovského Týna, na konzole (výložníku) na budově čp.1

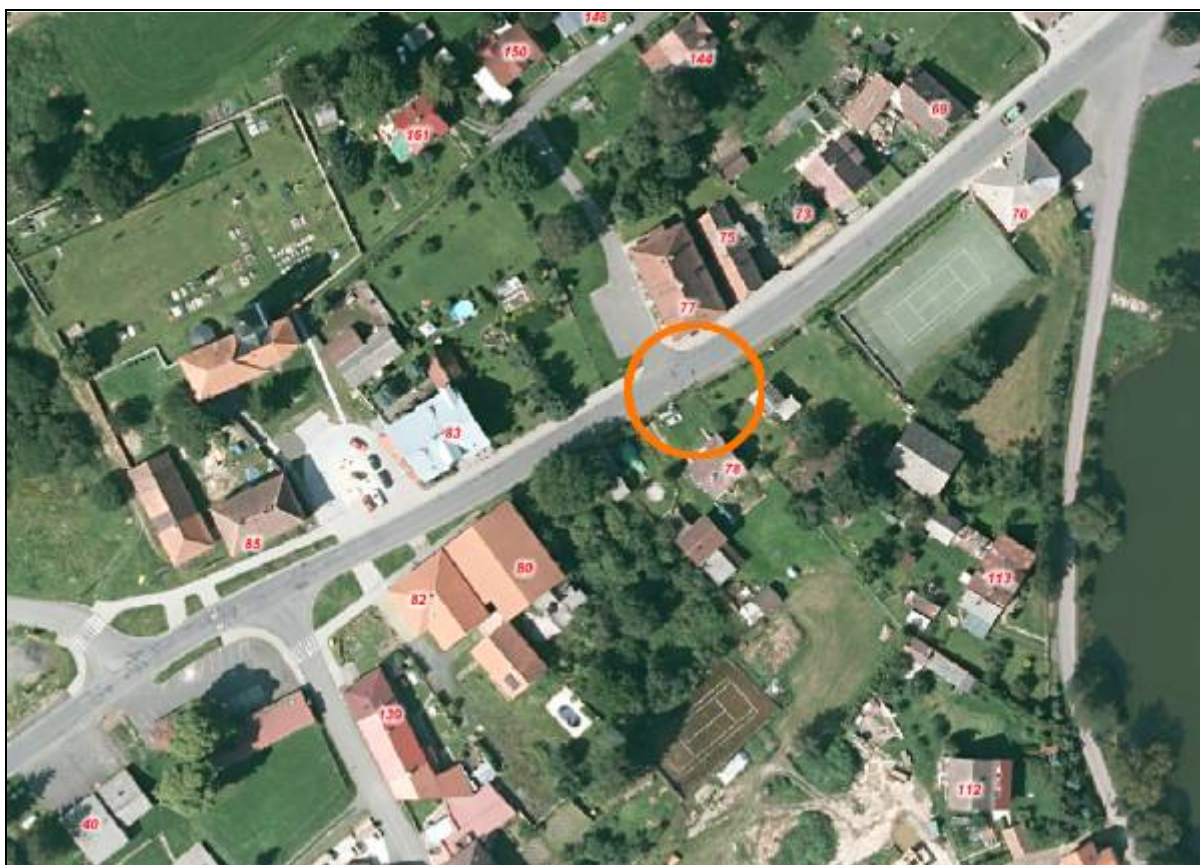


Souřadnice: 13°04'15,319"V, 49°33'17,528"S



# Všeruby

1. Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, meteostanice, baterie, silnice II/184, směr od SRN, na sloupu VO naproti OÚ Všeruby (čp. 77), místo stávajícího ukazatele rychlosti



Souřadnice: 12°59'02,936"V, 49°20'28,821"S



2. **Zařízení se zobrazováním, HDTV-NV, baterie, silnice II/190, směr od Nýrska, sloup VO u čp. 100**



Souřadnice: 12°59'03,527"V, 49°20'23,923"S



# Popis systému Single-Sing-On

z pohledu programátorů webových aplikací užívajících SSO  
v prostředí Krajského úřadu Plzeňského kraje

## Terminologie

V následujícím textu budou jednotlivé strany procesu přihlášení/ověření identity uživatele nazývány takto:

- **SSO:** webová aplikace pracující na serverech Plzeňského kraje, obsahuje webové rozhraní pro komunikaci s *Uživatel*em a SOAP rozhraní pro komunikaci s *Aplikacemi*.
- **Aplikace:** Vaše webová aplikace užívající služby SSO.
- **Uživatel:** Koncový uživatel, tedy člověk sedící u počítače s webovým prohlížečem užívající *Aplikaci*

## Základní princip

Cílem SSO je zjednodušit uživatelům přihlašování k aplikacím, tedy umožnit použití jednoho jména a hesla pro více aplikací s možností centrální správy těchto účtů. Uživatel zadává své přihlašovací údaje jen jednou a následně může využívat všechny v SSO zařazené aplikace bez dalších požadavků na identifikaci.

## Z pohledu uživatele

Uživatel přistoupí na web aplikace. Pokud doposud není v SSO přihlášen, je přesměrován na webové stránky SSO, kde zadá své přihlašovací údaje. Po úspěšném ověření je uživatel přesměrován zpět do původně požadované aplikace, ta si mezitím z SSO zjistila jeho osobní údaje a uživatel může a aplikaci pracovat.

V případě, že uživatel již v SSO přihlášen je, odpadá zadávání přihlašovacích údajů a celý proces přihlašování je z pohledu uživatele skrytý – aplikace si identitu uživatele zjistí z SSO.

SSO obsahuje některé další funkce, ty však nejsou pro Vás jako programátory aplikace podstatné. Patří mezi ně registrace nových uživatelů v interní databázi SSO, vyžádání změny hesla či přihlášení na jiného uživatele v případě, že původní uživatel nemá k požadované aplikaci přístup.

## Postup použití z pohledu programátora aplikace

Na úvod je třeba sdělit, že za držení session odpovídá Vaše aplikace a očekává se, že komunikace s SSO a ověření uživatele proběhne jen jednou. Následně si Vaše aplikace udržuje informace o přihlášeném uživateli interně ve své session a na SSO se již neobrací. Podobným způsobem si SSO v rámci své session drží informace o uživateli. Je zřejmé, že uvedený postup neumožňuje žádným způsobem odhlášení uživatele – to proběhne pouze uzavřením prohlížeče a ztrátou session, případně doběhnutím timeoutu dané session na straně serveru.

A teď již k samotnému postupu přihlašování. Uživatel vstoupí do Vaší aplikace a Vy zjistíte, že potřebujete identitu uživatele ověřit. Provedete tedy pomocí http přesměrování či odkazu předání řízení na url

[https://sso.plzensky-kraj.cz/saml/TransferService/index.php?TARGET=<url\\_enkódované\\_url\\_váší\\_aplikace>](https://sso.plzensky-kraj.cz/saml/TransferService/index.php?TARGET=<url_enkódované_url_váší_aplikace>)

(např. <https://sso.plzensky-kraj.cz/saml/TransferService/?TARGET=http%3A%2F%2Fssodemo.muki.cz>)

Parametr target je na straně SSO použit pro zjištění, která aplikace vlastně ověření uživatele požaduje. Je prefixově porovnán s databází aplikací v SSO a pro shodu tedy může obsahovat i delší/přesnější url, než je zapsané v db SSO.

SSO následně vyhodnotí, za se uživatel v rámci jeho session již přihlásil. Pokud ne, provede SSO zobrazení html formuláře s požadavkem na výběr typu ověření uživatele a zadání uživatelského jména a hesla. Pokud SSO vyhodnotí, že přihlašovací údaje byly zadány správně, předá řízení zpět do Vaší aplikace na další url definované v databázi SSO označená jako acs\_url, navíc doplní dva parametry: parametr TARGET obsahuje url zaslané parametrem TARGET při počátečním přesměrování do SSO a parametr SAMLart, který slouží jako klíč k převzetí identifikačních údajů z SSO. V případě, že uživatel byl do SSO již dříve přihlášen, žádný formulář již SSO nezobrazuje a pokračuje stejným přesměrováním do Vaší aplikace, jaké bylo zmíněno výše.

Nyní již tedy Vaše aplikace ví, že proběhlo úspěšné přihlášení do SSO, ale netuší, kdo je vlastně přihlášen. Zjištění těchto údajů z SSO provede Vaše aplikace pomocí volání dvou SOAP funkcí. Obě jsou popsány WSDL definicí na <http://sso.plzensky-kraj.cz/xml/saml.wSDL>. První funkce se jmenuje samlAuthenticationQuery(), očekávaným parametrem je struktura s položkami (typy viz zmíněné WSDL)

AssertionArtifact: parametr SAMLart vrácený z SSO (klíč k údajům)

MajorVersion: 1

MinorVersion: 1

RequestID: identifikace požadavku, doporučený tvar je

<IP\_klienta>.<unix\_timestamp>

IssueInstant: čas dle ISO 8601 (2010-07-25T07:59Z);

SSO vrátí opět strukturu, důležitá je položka Status->StatusCode->Value, pokud má hodnotu „Success“, je současně vrácen seznam povolených profilů pokud je SSO pro aplikaci eviduje a NameIdentifier, který budeme potřebovat v následujícím volání funkce samlAttributeQuery – vstupním parametrem je opět struktura

MajorVersion: 1

MinorVersion: 1

AttributeQuery->Subject->NameIdentifier->\_ : identifikátor vrácený předchozím voláním

Vrácené jsou pak osobní údaje uživatele evidované v SSO, v případně ověření uživatele v systému ePUSA volání navíc vrací i údaje vedené tam.

## **Příklad SOAP volání**

Požadavek pro samlAuthenticationQuery()

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"

```

xmlns:ns1="urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:protocol">
<SOAP-ENV:Body><ns1:Request RequestID="109.81.175.23.1374744385" MajorVersion="1"
MinorVersion="1" IssueInstant="2013-07-25T09:26:25Z">
<AssertionArtifact>MTA5LjgxLjE3NS4yMy4xMzc0NzQ0Mzgz</AssertionArtifact>
</ns1:Request>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

## Odpověď z samlAuthenticationQuery()

```

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns1="urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:protocol">
<SOAP-ENV:Body><ns1:Response InResponseTo="109.81.175.23.1374744385" MajorVersion="1"
MinorVersion="2" IssueInstant="2013-07-25T09:26:25Z">
<Status>
<StatusCode Value="Success"/>
</Status>
<Assertion Issuer="sso.plzensky-kraj.cz">
<Conditions NotBefore="2013-07-25T09:26:25Z" NotOnOrAfter="2013-07-25T10:26:25Z"/>
<AuthenticationStatement AuthenticationInstant="2013-07-25T09:26:25Z">
<Subject>
<NameIdentifier Format="urn:oasis:names:tc:SAML:1.1:nameid-
format:emailAddress">muki</NameIdentifier>
<SubjectConfirmation>
<ConfirmationMethod>urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:cm:artifact</ConfirmationMethod>
</SubjectConfirmation>
</Subject>
</AuthenticationStatement>
</Assertion></ns1:Response></SOAP-ENV:Body></SOAP-ENV:Envelope>

```

## Požadavek pro samlAttributeQuery()

```

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns1="urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:protocol">
<SOAP-ENV:Body>
<ns1:Request MajorVersion="1" MinorVersion="1">
<AttributeQuery>
<Subject>
<NameIdentifier>muki</NameIdentifier>
</Subject>
</AttributeQuery>
</ns1:Request>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

## Odpověď z samlAttributeQuery()

```

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns1="urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:protocol">
<SOAP-ENV:Body><ns1:Response MajorVersion="1" MinorVersion="1" IssueInstant="2013-07-
25T09:26:25Z">
<Status>
<StatusCode Value="Success"/>
</Status><Assertion>
<AttributeStatement>
<Subject><NameIdentifier Format="urn:oasis:names:tc:SAML:1.1:nameid-
format:emailAddress">muki</NameIdentifier></Subject>
<Attribute AttributeName="FID"><AttributeValue>muki</AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="FirstName"><AttributeValue>Pavel</AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="MiddleName"><AttributeValue> </AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="LastName"><AttributeValue>Muknšnábl</AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="LastName2"><AttributeValue> </AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="TitleBefore"><AttributeValue> </AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="TitleAfter"><AttributeValue> </AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="Name"><AttributeValue>Muknšnábl Pavel</AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="Email"><AttributeValue>muki@muki.cz</AttributeValue></Attribute>

```

```
<Attribute AttributeName="UserID"><AttributeValue>12766</AttributeValue></Attribute>
<Attribute AttributeName="DomainID"><AttributeValue>1</AttributeValue></Attribute>
</AttributeStatement>
</Assertion>
</ns1:Response></SOAP-ENV:Body></SOAP-ENV:Envelope>
```

## ***Vzorová aplikace***

Na vyžádání je k dispozici vzorová php aplikace, demonstrující užití systému SSO. Obsahuje dva soubory – index.php představuje samotnou logiku aplikace, jeho výstupem je zobrazení dat, která od SSO obdrží. Artifact.php je bodem aplikace pro návrat ze sso (jako návratové url je v databázi sso uvedeno <http://ssodemo.muki.cz/artifact.php>), obsahuje soap komunikaci pro zjištění informací o přihlášeném uživateli.

Verze z 25.7.2013

Pavel Muknšnábl  
[muki@muki.cz](mailto:muki@muki.cz)