

KUPNÍ SMLOUVA

na základě jednání se smluvní partneri dohodli na uzavření této kupní smlouvy dle ustanovení
§ 2079 a násl. zákona č. 89/2013 Sb., občanský zákoník

SMLUVNÍ STRANY:

Prodávající:
Se sídlem

GEMOS DOPRAVNÍ SYSTÉMY a.s.
Hálova 47/12, 190 15 Praha 9 – Satalice

IČO 24132098
DIČ CZ24132098
OR: v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka č. 17291
Bankovní spojení Česká spořitelna a. s. č. ú.: 3958234319/0800
Telefon +420 724 156 553
e-mail: sedlakova@dopravnisystemy.cz
Zastupovaný Mgr. Michaela Sedláková, předseda představenstva
Osoba oprávněná jednat
ve věcech technických: Mgr. Michaela Sedláková, předseda představenstva

a

Kupující:

Se sídlem:

IČO:

DIČ:

Bankovní spojení č. účtu:

Telefon :

e-mail:

Zastoupený:

Obec Radějovice
Radějovice 10, 251 68 Radějovice
00240672
CZ00240672
94-1014201/0710
+420 323 673 101
radejoviceobec@radejoviceobec.cz
Mgr. Ing. Helena Křížová

1. PŘEDMĚT KUPNÍ SMLOUVY

- 1.1 Kupující odebere a prodávající dodá zboží: měřiče rychlosti s kamerovým systémem dle Přílohy Technická specifikace předmětu plnění.
- 1.2 Prodávající se zavazuje kupujícímu dodat a převést na něj vlastnické právo k předmětu smlouvy.
- 1.3 Vlastnické právo k předmětu smlouvy přechází na kupujícího okamžikem předání a převzetí předmětu smlouvy kupujícím.
- 1.4 Kupující se zavazuje uhradit kupní cenu dle čl. 2 této smlouvy.

2. CENA

- 2.1 Smluvní cena za plnění dle čl. 1 této smlouvy činí 608 000,-Kč bez DPH, 127 680 Kč DPH, 735 680,- Kč včetně DPH.
- 2.2 Smluvní cena je cenou nejvýše přípustnou, nepřekročitelnou a platnou po celou dobu plnění zakázky.
- 2.3 Smluvní cena obsahuje veškeré práce a činnosti potřebné pro řádné splnění předmětu smlouvy, tj. dodávka předmětu plnění, doprava do místa určení, zaškolení obsluhy atd.

3. DODACÍ LHŮTA A MÍSTO PLNĚNÍ

3. 1 Dodávka předmětu smlouvy bude splněna v termínu do 60 dnů ode dne podpisu této smlouvy oběma smluvními stranami.
3. 2 Splněním dodávky se rozumí předání zboží kupujícímu v místě plnění na základě dodacího listu dle čl. 6 bodu 6.2 této smlouvy včetně předání veškeré technické dokumentace a zaškolení obsluhy.
3. 3 Místo plnění: v k.ú. Radějovice:
- krajská komunikace III/00318 nad č.p. 9
 - krajská komunikace III/00318 pod č.p. 1
- v k.ú. Olešky:
- krajská komunikace III/00326 u č.p. 30
 - krajská komunikace III/00326 u č.p. 71

4. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1 Smluvní cena bude uhrazena na základě vystavené faktury po předání a převzetí předmětu plnění bez vad a nedodělků. Platba se uskuteční převodním příkazem mezi bankou kupujícího a bankou prodávajícího z účtu kupujícího na účet prodávajícího.
- 4.2 Splatnost faktury je do 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícímu.
- 4.3 Uhrazením faktury se rozumí okamžik odepsání fakturované částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
- 4.4 Faktura bude obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.5 Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost, je kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení. Proávající provede opravu vystavením nové faktury. Od doby odeslání vadné faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Ode dne doručení nově vyhotovené faktury běží nová 30denní lhůta splatnosti.

5. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 5.1 Záruční lhůta započne dodáním zboží dle článku 1.1 této smlouvy a činí nejméně 24 měsíců na ukazatele rychlosti a 6 měsíců na akumulátory.
5. 2 Veškeré vady zboží je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení o vadě e-mailem na info@dopravnisystemy.cz nebo dopisem na adresu prodávajícího.
- 5.3. Proávající započne s odstraněním vady neprodleně, nejpozději do 2 pracovních dnů ode dne doručení oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
- 5.4 Cena jedné servisní hodiny 590 Kč (bez DPH).
- 5.5 Vzdálenost servisního místa od místa plnění 40 km.
- 5.6 Cena cestovného servisních pracovníků 13 Kč/km.

6. PODMÍNKY PŘEVZETÍ PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

- 6.1 Proávající oznámí kupujícímu termín předání nejméně 7 kalendářních dní předem.
- 6.2 O dodání a převzetí sepíše prodávající se zástupcem kupujícího dodací list, v němž potvrdí, že předmět plnění byl předán bez zjevných vad a nedodělků a v souladu s dohodnutými technickými podmínkami. Od okamžiku podepsání dodacího listu začíná plynout záruční lhůta podle čl. 5.

- 6.3 Zboží je dodáno v okamžiku převzetí zboží kupujícím v místě dodání dle této smlouvy. Pověřený zástupce kupujícího potvrdí převzetí zboží na dodacím listu nebo jiném předkládaném dokladu. Kupující se zavazuje zboží dodané řádně a včas odebrat a zaplatit za něj kupní cenu.
- 6.4 Kupující při převzetí zboží provede kontrolu zboží. V případě zjištěných zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu.

7. SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

- 7.1 V případě prodlení s dodáním předmětu plnění je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny dle čl. 2.1 za každý i započatý den prodlení.
- 7.2 V případě prodlení se zaplacením dohodnuté kupní ceny je kupující povinen zaplatit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 7.3 V případě nedodržení termínu k odstranění vad dle čl. 5. této smlouvy, jestliže se tyto vady projeví v záruční době, se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč (*slovy: jedentisíckorunčeských*) za každý i započatý den prodlení s odstraněním vady.
- 7.4 Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.
- 7.5 Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst proti pohledávce prodávajícího.
- 7.6 Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana do 14 dnů ode dne doručení výzvy k úhradě nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé smluvní straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

8. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

- 8.1 Vady předmětu smlouvy, které jej činí neupotřebitelným nebo pokud nemá vlastnosti dle technických podmínek uvedených v čl. 1.1 této smlouvy a které si kupující vymínil nebo o kterých ho prodávající ujistil, se považují za podstatné porušení smlouvy.
- 8.2 Jestliže strana nesplní všechny nebo část svých povinností ze smlouvy a následkem toho způsobí újmu druhé straně v takovém rozsahu, že ji připraví o to, co právem očekává od smlouvy, bude to pokládáno za podstatné porušení smlouvy.
- 8.3 Od smlouvy dále lze odstoupit v případě zjištění závažného porušení ustanovení této smlouvy.
- 8.4 Smluvní strany se zavazují řešit veškeré spory plynoucí z této smlouvy dohodou. Nebude-li dohoda možná, je oprávněna každá smluvní strana předložit tento spor k rozhodnutí příslušnému soudu.

9. OSTATNÍ USTANOVENÍ

- 9.1 Kupní smlouva vstupuje v platnost a účinnost dnem podpisu obou smluvních stran.
- 9.2 Smlouva je vyhotovena ve 4 vyhotoveních, z nichž prodávající i kupující obdrží každý po dvou vyhotoveních.
- 9.3 Na důkaz souhlasu s obsahem této smlouvy následují podpisy oprávněných zástupců obou smluvních stran.
- 9.4 Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího dnem splnění dodávky dle bodu 3.2 této smlouvy.
- 9.5 Změny a doplňky k této kupní smlouvě musí mít písemnou formu a musí být podepsány oběma stranami, jinak jsou neplatné.
- 9.6 Při předání zboží bude provedeno proškolení odpovědných pracovníků a obsluhy pro provoz

a údržbu.

- 9.7 Veškerá technická dokumentace předávaná se zbožím bude v českém jazyce:
- Návod na obsluhu a údržbu.
Bez těchto náležitostí není dodávka splněna.
- 9.8 Objednatel upozorňuje na skutečnost, že zhotovitel bude osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů.
- 9.9 Zhotovitel je povinen řádně uchovávat originál Smlouvy včetně jejích případných dodatků a její přílohy, veškeré originály účetních dokladů a originály projektové dokumentace a dalších dokumentů souvisejících s realizací zakázky po dobu 10 let od ukončení zakázky. Doklady budou uchovány způsobem uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a v zákoně č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- 9.10 Prodávající se zavazuje, že po celou dobu účinnosti této Smlouvy bude mít sjednáno platné pojištění obecné odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě na pojistnou částku minimálně 1.000.000,00 Kč. Toto pojištění je prodávající povinen na vyzvání doložit kupujícímu.
- 9.11 Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Tato smlouva je platná do úplného splnění práv a povinností z této smlouvy vyplývajících.
- 9.12 V případě, že zhotovitel během realizace dodávky změní poddodavatele, prostřednictvím kterého prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, tak nový poddodavatel vstoupí do práv a povinností předchozího poddodavatele se všemi atributy předchozího poddodavatele v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
- 9.13 Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou platí přísl. ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

V Praze dne *S.H. Sedláková*



GEMOS DOPRAVNÍ SYSTÉMY s.r.o.

Hálova 47
190 15 Praha 9 - Satalice

IČ: 24132098
tel: +420 286 850 707
+420 602 246 442

www.dopravnisystemy.cz info@dopravnisystemy.cz

Mgr. Michaela Sedláková
Za prodávajícího

V Radějovicích dne *9.12.2021*



Mgr. Helena Křížová
Za kupujícího

Příloha kupní smlouvy:
Technická specifikace předmětu plnění

Technická specifikace předmětu plnění

Předmětem plnění veřejné zakázky je nákup zařízení inteligentních ukazatelů rychlosti vozidel v počtu 4 kusů, a to vč. projektové dokumentace.

Inteligentní ukazatele rychlosti vozidel musí umožnit propojení v budoucnu s certifikovaným měřičem rychlosti vozidel na požadovaném (určeném) místě, s možností přestěhování na jinou lokalitu, které bude automaticky zaznamenávat přestupky. Pro tento druh zařízení je zvolena zkratka PAM – prvek aktivního monitoringu.

V rámci plnění veřejné zakázky na vlastní náklady dodavatel zajistí: dopravu, oživení zařízení, bude na základě budoucí servisní smlouvy zařízení udržívat v řádném a provozuschopném stavu a zajišťovat jeho údržbu, aktualizace a podporu softwarového vybavení.

V rámci protiplnění zadavatel zajistí: sloupy pro montáž zařízení, přivedení napájení na sloup (úhradu el. energie hradí zadavatel), povolení a zajištění vysokozdvizné plošiny.



Za prvek aktivního monitoringu (PAM) je považován funkční komplet, zabezpečující v koncové lokalitě technické a funkční požadavky kladené na něj v této dokumentaci.

Inteligentní ukazatel rychlosti s HDTV kamerou a informačním panelem

Jeden integrovaný celek obsahující:

- měřič a ukazatel rychlosti
- širokoúhlou barevnou HDTV kameru
- inteligentní jednotku zpracovávat data lokálně (např. minipočítač s příslušenstvím)
- komunikační moduly
- možnost rozšíření o moduly represe (zákaz zastavení, stání, zákaz vjezdu nákladních vozidel atd.)
- rozvaděč s příslušenstvím - musí být dimenzovaný na připojení dalších externích kamer, případně meteostanice, certifikovaného měřiče rychlosti vozidel a případně do budoucna média konvertoru (optika) atd.
- napájecí část, kdy během provozu musí být možné
 - napájet zařízení přímo z venkovní sítě 24 hodin denně
 - možnost napájet zařízení z vnitřního zdroje - dobíjecího akumulátoru (přes den zařízení napájí akumulátor, v noci se dobíjejí s dostatečnou kapacitou pro bezporuchový chod zařízení)
- zařízení musí být uzpůsobeno pro instalaci na běžně používané sloupy veřejného osvětlení, sloupy elektrického vedení nízkého napětí, sloupy telefonního vedení a speciální sloupy a konzoly o průměru od cca 50 mm
- Specifikace celkového uspořádání
 - Provozní teplota min.: -20 až + 50°C
 - Provozní vlhkost min.: 10 - 90 %
 - Umístění: venkovní prostory – musí odolávat dešti, sněhu, mrazu, větru apod.
 - Napájení: 230V/50 Hz, případně provoz z VO s dostatečnou kapacitou záložních baterií

- 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 z materiálů odolných proti mechanickému poškození)
- Požadavky na Inteligentní ukazatel rychlosti (PAM)
 - Typ měření: oboustranné (měří přijíždějící i odjíždějící vozidla)
 - Rozsah měření: minimálně 2 - 240 km/h
 - Dosah radarové jednotky: minimálně 150 m
 - Přesnost krok měření pro statistiku: +/- 0,1 km/h
 - Přesnost měření: +/- 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
 - Automatické nastavení svítivosti podle venkovního světla: minimálně 28 kroků
 - Další požadavky: antireflexní úprava
- Požadavky na HDTV kameru přehledová
 - Barevná/černobílá: barevná
 - Rozlišení: nativních 1920×1080 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 po dobu 14 kalendářních dnů a videozáznam po dobu 7 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, musí dodavatel zajistit dodržení požadavků na požadovanou délku uložení dat
- Komunikační moduly
 - min. 100 Mbit/s LAN port
 - v zařízení musí být prostor pro Média konvertor LAN -> optika v rozměrech min. 94.5×73.0×27.0 mm
 - v zařízení musí být prostor pro Wi-fi modul standard 802.11 b, g, n
 - v zařízení bude komunikovat primárně pomocí mobilní GSM LTE modemu: 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
 - modul pro komunikaci s certifikovaným měřičem rychlosti vozidel, který bude v budoucno využit
- Informační zobrazovací panel
 - Výška znaků: minimálně 100 mm
 - Počet znaků: matice s proměnlivým počtem znaků, znaky včetně české diakritiky, minimálně 10 znaků

- Barva LED diod: červená, nebo žlutá
- Svítivost LED diod: úhlová čitelnost čísl
- Automatické nastavení svítivosti podle venkovního světla: minimálně 24 kroků
- Různý zobrazovaný text, vzdáleně softwarově nastavitelný uživateli (např. obce nebo kraj) nebo správci systému (např. ZPOMALTE / POZOR NÁLEDÍ / POZOR DĚTI / POZOR NEHODA / registrační značku¹ (RZ) vozidla atd.), pokud je součástí zařízení takováto funkcionality
- Možnost vzdáleného ovládání informativního zobrazovacího panelu pomocí scénářů, které si odpovědná osoba nastaví na webové aplikaci (obecně nazvaný jako dopravní portál)

HDTV kamera s infračerveným přisvícením (externí kamera pro noční vidění)

Specifikace HDTV-NV kamery

- Barevná/monochromatická: barevná
- Rozlišení nativní: 1920×1080 pixelů
- Počet obrázků za sekundu (FPS): min 30
- Napájení: dle vnitřního napájení základního zařízení
- Provozní teplota: -20 až + 50°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, RZ musí být možné číst minimálně do rychlosti vozidla 150 km/h

Specifikace infračerveného (IR) přisvícení

- Efektivní dosvit: minimálně 20 - 50 m
- Napájení: dle vnitřního napájení základního zařízení
- Provozní teplota: -20 až + 50°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

Funkční požadavky PAM – inteligentní ukazatel rychlosti

- PAM musí provádět analýzu pořízeného záznamu (identifikace vozidel, jejich RZ, případně dalšího pohybu v záznamu), zpracování záznamu pro řádné a zabezpečené uložení.
- PAM musí být schopen zpracovávat záznam z minimálně dvou kamer zároveň, tak aby nevznikaly prodlevy mezi zpracováním jednotlivých záznamových stop.
- Pro další zpracování musí být videozáznam uložen ve vhodném formátu za použití odpovídající komprese, která neznehodnotí videozáznam co do rozsahu potřeb Policie České republiky.
- 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).
- Veškerá citlivá data uložená v zařízení musejí být adekvátním způsobem zabezpečena proti jejich zneužití, tj. šifrována v interním úložišti zařízení.
- 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

¹ Označení *registrační značka* (RZ) je v tomto dokumentu myšleny souhrnně pro registrační značky vozidel, tak i pro státní poznávací značky vozidel.

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.

- PAM musí za standardních podmínek řádně rozpoznat RZ alespoň v 90 % případů.
- PAM pro statistické účely a predikci vývoje dopravní situace musí být schopno průběžně zaznamenávat a do *systému webového dopravního portálu v rámci dodávky*, ve vzdáleně nastavitelných intervalech pravidelně odesílat informace o projíždějících vozidlech (bez vazby na RZ):
 - Typ vozidla v tomto rozsahu: Car (osobní automobil) / Short Truck (lehké nákladní vozidlo,) / Trailer (tahač s návěsem) / Truck (těžké nákladní vozidlo, autobus) // 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
- PAM musí být schopen vytvářet vlastní statistiky o průjezdu vozidel a případně o meteorologické situaci (pokud je zařízení vybaveno meteostanicí, není povinné) tak, 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 atd.) z dostupných informací z internetu.
- PAM ve vzdáleně nastavitelných intervalech odesílá do *systému sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území obce* obrázky (videa) s nízkým rozlišením min. 320×180 bodů a max. 480×270 bodů.
- Nutným požadavkem je, aby PAM ve svém úložišti uchovával fotografie po dobu 14 dní a video po dobu min. 7 dní.
- PAM musí být zabezpečen proti zneužití dat z interního úložiště.
- PAM musí být zabezpečen proti přístupu k datům neoprávněnými osobami.
- PAM musí monitorovat a zaznamenávat svůj stav a stav svých komponent.
- PAM musí umožňovat vzdáleně nastavovat proměnné parametry.
- PAM musí umožňovat na informačním panelu zobrazovat data zadaná uživatelem (starostou nebo jím pověřeným pracovníkem dotčené obce) na dopravním portále a dále umožňovat zobrazovat automatická upozornění bez zásahu obsluhy: Zobrazení RZ vozidla jedoucího nad stanovený limit případně uživatelsky definované nápisy jako „ZPOMALTE“, POZOR DĚTI, POZOR ŠKOLA atd.
- 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.

Požadavky na informační systém PAM – inteligentní ukazatel rychlosti

Datová věta pro přenos detekce:

Na serverové straně je k dispozici SOAP služba, která přijímá data v následujícím tvaru.

Obsahem zprávy je tar soubor, který se skládá z následujících souborů:

DetectedVehicles.csv

- time – časová známka

- detectedVehicleKey – unikátní identifikátor detekce

- licencePlate
- recognizedLpText -
- recognizedLpAccuracy
- speed
- recognizedLpPosSpec – pozice RZ
- recognizedLpRotation – natočení RZ
- timeGmt
- timeGMTIsFromGps
- detectionLoopSpec – konfigurace detekční smyčky
- detectionLineSpec – konfigurace detekční smyčky pruhu
- deviceName – unikátní id zařízení
- laneID – identifikace pruhu
- deviceSW – verze SW
- category – kategorie vozidla
- gpsLatitude
- gpsLongitude

VehiclesImages.csv

- deviceName
- laneID
- time
- attachmentType
- fileName
- fileContentPath

Obrazové přílohy ve formátu JPG.

Datová věta pro přenos informací z meteostanice:

Na cílovou službu jsou POST metodou zasílány následující hodnoty:

1. Teplota vzduchu [°C]
2. Vlhkost vzduchu [%]
3. Rosný bod [°C]
4. Srážky [mm]
5. Tlak vzduchu [hPa]
6. Směr větru [N, S, W, E, NNE, NE, ENE, SSE, SE, ESE, SSW, SW, WSW, NNW, NW, WNW]
7. Rychlost větru [m/s]
8. Datum
9. Čas

Datová věta pro přenos statistických informací:

Data jsou přenášena pomocí zabezpečené e-mailové komunikace v XML formátu a pro každý záznam obsahují následující

Název hodnoty	Význam
IdDetektor	identifikační číslo detektoru s rozlišením směru a pruhu
DatumCas	Čas
Intenzita	jednotkový počet vozidel (počet vozidel za časovou jednotku)
IntenzitaN	normovaný počet vozidel.
Výčet vah:	
Motorbike	= 0.8
Car	= 1.0
CarWithTrailer	= 1.0

	Van = 1.5 VanWithTrailer = 1.5 LightTruck = 2 LightTruckWithTrailer = 2 Truck = 3 TruckWithTrailer = 3 $\Sigma(\text{počet vozidel dané kategorie} * \text{váha dané kategorie})$
Obsazenost	procentuální obsazenost detektoru (průjezd vozidla nebo zastavení vozidla v určitém řezu nebo sledovaném jízdním pruhu za časovou jednotku).
Rychlost	rychlost vozidla v km/h
Stav	1 funkční detektor, <0 nefunkční detektor
TypVozidla	zjednodušené označení typu vozidla 1 až 4, bike/car/van/truck
TypVozidla10	plné označení typu vozidla 1 až 10 Unknown = 0, Motorbike = 1, // A Car = 2, // B CarWithTrailer = 3, // C Van = 4, // D VanWithTrailer = 5, // E LightTruck = 6, // F LightTruckWithTrailer = 7, // G Truck = 8, // H TruckWithTrailer = 9, // I Bus = 10 // J
RychlostHistorie	historie rychlosti k dané detekci vozidla v rozmezí až 10 sekund zpětně. Sloupec je v následujícím formátu : <i>vzdálenost v čase od referenčního času: rychlost</i> Příklad: 1:51;3:55;8:56 při Trvani100 = 10 v čase T-1*100*10 ms tj T-1s je rychlost 51 v čase T-3*100*10 ms tj T-3s je rychlost 55
Trvani100	časový rozestup mezi daty v historii rychlosti ve stovkách milisekund. Hodnota 10 značí rozestup 1 sekundu.

Nastavení uživatelem konfigurovatelného textu:

Komunikace je pomocí XML konfigurace, která musí umožňovat následující operace:

1. Zadání opakované události (zadání hodiny od-do)
 - Všední dny (Mo,Tu,We,Th,Fr,)
 - Víkendy (Sa,Su)
 - Celý týden (All)
2. Zadání jednorázové události
 - ve formátu datum a čas

Každá událost má dodatečné atributy aktivace:

- Překročení definované rychlosti
 - Překročení teplotního limitu
- K dispozici by měla být i speciální událost, při které je rychle jedoucímu vozidlu (překračuje specifikovaný limit) zobrazeno upozornění (text „ZPOMALTE“) a následně RZ vozidla. Všechny datové věty ve zpracování musí umožnit jednoznačnou identifikaci z důvodů zajištění jednoznačnosti a referenčních integrit (ID položky).

Požadavek na konektivitu do internetu

Prvky aktivního monitoringu předávají získaná data do webové aplikace (obecně nazvané dopravní portál sloužící pro veřejnost a uživatele). Z tohoto důvodu bude ze strany dodavatele zajištěna nepřetržitá konektivita do internetu a napájení, které splňují následující min. technické požadavky:

- rychlost připojení min. 5/2 Mbit (download / upload)
- ping maximálně do 100 ms

Předmětná konektivita bude řešena v rámci servisní smlouvy.

1.1 Součástí předmětu plnění je dále zajištění následujících činností a služeb:

- a) zajištění instalace zařízení a nastavení,
- b) napojení radarů na zdroj elektrické energie (elektrickou energii hradí zadavatel) a uvedení radarů do provozu vč. datového propojení (přenos dat-internetové připojení hradí zadavatel), připojení na VO je poskytnuta součinnost zadavatele,
- c) zajištění provozu, správy, údržby a servisu radarů, v rámci budoucí servisní smlouvy
- d) proškolení osob zadavatele za účelem řádného užívání předmětu nájmu před uvedením radarů do provozu nebo před případným provedením změn,

1.2 Projektová dokumentace

Součástí díla bude vypracování zjednodušené projektové dokumentace.

Minimální požadavky: popis místa, GPS souřadnice, návrh řešení, dokumentace k zařízení a certifikáty

1.3 Základní podpora

Pro komunikaci při využívání veškerých služeb vybraného dodavatele bude vyhotovena servisní smlouva, která bude obsahovat:

- a) zajištění záručního a pozáručního servisu radaru,
- b) připojení do webové aplikace (obecně nazvaný dopravní portál sloužící pro veřejnost a uživatele),
- c) datové přenosy.