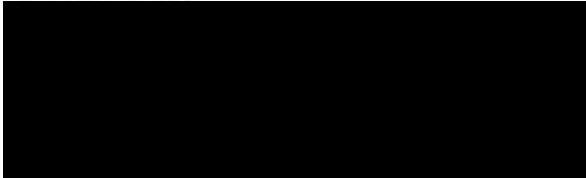


SMLOUVA O NÁJMU ZAŘÍZENÍ A O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

uzavřená podle ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, v platném znění
(dále jen "Občanský zákoník"),
(dále jen "Smlouva")



Smluvní strany:

Pronajímatel:

Název **AŽD Praha s.r.o.**
Sídlo **Žirovnická 3146/2, 160 00 Záběhllice Praha 10**
IČ: **48029483**
DIČ: **CZ48029483**
č. účtu: 
Jednající
ve smluvních
a technických věcech
za objednatele

dále jen („pronajímatel“)

Nájemce:

Název **Město Turnov**
Sídlo **Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov**
IČO **00276227**
DIČ **CZ00276227**
č. účtu: 
Zastoupen:
ve smluvních a
technických věcech
za zhotovitele jedná: 

(dále jen „nájemce“)

Článek I Preambule

1. Nájemce má záměr v rámci zajišťování věcí svěřených mu zákonem, zejména v ust. § 2 písm d), h) zákona č. 553/1991 Sb., o obecní policii, v platném znění a § 79a zákona 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a změnách některých zákonů, v platném znění (zákon o silničním provozu), na základě uzavřených veřejnoprávních smluv s obcemi ve správním obvodu, na vybraných pozemních komunikacích realizovat měření rychlosti včetně dokumentování přestupků spáchaných účastníky silničního provozu podle § 125c) zákona o silničním provozu.

2. Pronajímatel je právnická/fyzická osoba vlastnící měřicí zařízení certifikované Českým metrologickým institutem umožňující měření rychlosti vozidel.
3. Tato smlouva je uzavírána na základě výsledku zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku „**Nájem zařízení pro měření rychlosti**“.

Článek II. Vymezení pojmů

1. "Nájem" – nájmem se rozumí přenechání do dočasného užívání konkrétně určené v příslušné smlouvě přesně specifikované movité věci.
2. "Nájemní smlouva" – smlouva uzavřená mezi pronajímatelem a zadavatelem, jejímž předmětem je pronájem měřicího zařízení určeného k měření a dokumentaci rychlosti vozidel a závazek zadavatele za tento pronájem platit dohodnutou cenu nájmu.
3. "Datum splatnosti" – den dohodnutý ve smlouvě o nájmu jako den, kdy je zadavatel povinen provést úhradu dohodnutých plateb, a to bez ohledu na to, zda tento den připadne na sobotu, neděli nebo svátek.
4. "Den zaplacení" – za den zaplacení se považuje den, kdy byla smluvní platba připsána na účet pronajímatele nebo mu zaplacena v hotovosti.
5. „Smluvní sankce“ – jedná se o smlouvou dohodnuté sankce pro případ porušení smluvních povinností některou ze smluvních stran.
6. „Pronajímatel“ – právnická nebo fyzická osoba vlastnící měřicí zařízení certifikované Českým metrologickým institutem umožňující měření rychlosti vozidel.
7. „Měřicím zařízením“ se rozumí zařízení určená pro certifikované měření rychlosti motorových vozidel.
8. "Typovou zkouškou" se rozumí Osvědčení o schválení příslušného typu měřicího zařízení v kategorii stanovených měřidel pro ČR. Vydává Český metrologický institut.
9. "Ověřením metrologické návaznosti stanovených měřidel" se rozumí ověření správnosti měření (tzv. cejchování) probíhá 1x za rok na každém měřicím zařízení (Provádí Český metrologický institut)

Článek III. Úvodní ustanovení

1. Účelem této smlouvy je vymezení základních práv a povinností smluvních stran včetně konkretizace činností pronajímatele, které bude vykonávat ve prospěch nájemce dle podmínek sjednaných v této smlouvě.
2. Obě strany se zavazují plnit podmínky obsažené v následujících ustanoveních této smlouvy. Výše uvedení zástupci obou stran prohlašují, že podle stanov nebo jiného organizačního předpisu jsou oprávněni tuto smlouvu podepsat a k platnosti smlouvy není třeba podpisu jiné osoby. Zároveň čestně prohlašují, že žádná ze smluvních stran není v likvidaci, ani proti ní nebylo zahájeno konkurzní řízení a že splňují veškeré předpoklady stanovené příslušnými právní předpisy nebo

vyžadované veřejnou zakázkou pro řádné splnění povinností sjednaných v této smlouvě.

3. Pronajímatel se na základě této smlouvy zavazuje přenechat Nájemci do dočasného užívání a nájmu dále touto smlouvou nebo jejími přílohami specifikované movité věci a zavazuje se nájemci poskytovat v této smlouvě specifikované služby.
4. Nájemce předmět nájmu do svého užívání a vymezené služby přijímá, to vše za níže dohodnutou úplatu, kterou se nájemce zavazuje pronajímateli za podmínek sjednaných v dalších částech této smlouvy platit.
5. Za den vzniku nájemního vztahu se považuje den uzavření této smlouvy. Nárok na poskytování úplaty dle této smlouvy náleží pronajímateli po řádném předání provedené instalace nájemci.

Článek IV. Účel smlouvy

1. Účelem této smlouvy je vymezení základních práv a povinností smluvních stran včetně specifikace činnosti pronajímatele, kterou bude vykonávat ve prospěch nájemce za podmínek sjednaných v této smlouvě.

Článek V. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je nájem níže specifikovaných zařízení pro měření rychlosti se zabezpečením provozu najatých zařízení včetně automatizovaného přenosu dat o provedeném měření do softwarové aplikace na straně nájemce. Měřicí zařízení bude umístěno v následujících lokalitách, které jsou pro jeho instalaci připraveny nájemcem:

Lokalita	Upřesnění místa a počtu zařízení
Malá Skála, silnice I/10	v každém směru, celkem 2 ks
Karlovice-Radvánovice, silnice I/35	v každém směru, celkem 2 ks
Ktová silnice, I/35	Ve směru na Turnov, celkem 1 ks
Turnov, silnice I/35	před mostem přes Jizeru v jednom směru, celkem 1 ks
Turnov, silnice II/283	u křižovatky k nemocnici směr do centra, celkem 1 ks

2. Pronajímatel se zavazuje na svůj náklad a své nebezpečí instalovat měřicí zařízení do míst určených v odst. 1, čl. V. na technické zařízení v majetku nájemce, jehož vzorová technická specifikace je součástí zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku „**Nájem zařízení pro měření rychlosti**“, a to v termínech a lhůtách uvedených v dalších částech této smlouvy nebo jejích přílohách. Nájemce připouští možnost jiného technického řešení umístění

měřicího zařízení a napojení zařízení na el. energii bez nároku na součinnost nájemce. Spotřebu el. energie měřičů rychlosti hradí nájemce. Cenu za přenos dat z měřících zařízení hradí pronajímatel.

3. V rámci plnění této smlouvy se Pronajímatel zavazuje k zajišťování následujících činností a služeb:
 - a) montáž měřičů, včetně instalace hardwarového vybavení pro přenos obrazového záznamu a souvisejících dat a datových přenosů;
 - b) provoz, údržba a servis instalovaného hardwarového vybavení (měřících zařízení) po celou dobu platnosti smlouvy, v jehož rámci je dodavatel povinen zajistit pravidelné ověřování metrologické návaznosti u použitých měřících zařízení.
4. Pronajímatel se zavazuje, že po celou dobu platnosti nájemní smlouvy bude předmět nájmu, resp. jím pronajaté měřící zařízení umožňovat certifikované měření rychlosti vozidel na určeném místě, bude automaticky zaznamenávat přestupky, které budou zobrazovány, bezpečně ukládány a následně předávány do programového vybavení pro zpracování přestupků na straně nájemce.
5. Pronajímatel se zavazuje, že předmět nájmu, resp. jím pronajímané měřící zařízení bude po celou dobu platnosti smlouvy plně funkční, bude mít své původní instalované parametry a bude umožňovat certifikované měření rychlosti vozidla v měřeném místě.
6. Pronajímatel se zavazuje, že každé pronajímané měřící zařízení bude po celou dobu platnosti nájemní smlouvy splňovat následující technické parametry a funkční požadavky:
 - musí mít typové zkoušky provedené Českým metrologickým institutem;
 - musí mít typové schválení použitého měřicího zařízení v kategorii „Stanovená měřidla“ včetně ověření metrologické návaznosti všech zařízení;
 - musí být schopno zdokumentovat přestupek i v noci – u dvoustopých vozidel musí být schopno zaznamenat registrační značku vozidla a tvář řidiče vozidla;
 - zařízení musí umožnit zadavateli nastavení rychlostních limitů;
 - musí být schopno trvalého provozu v režimu 7 x 24 (7 dnů v týdnu; 24 hodin denně) při zachování průkazné kvality naměřených dat;
 - po zaznamenání přestupku musí zařízení umožnit v zabezpečeném formátu přenést data do 24 hodin do programového vybavení na straně nájemce;
 - zařízení bude umožňovat automatické rozeznávání zaznamenaných registračních značek (českých i zahraničních) a přenos dat o do programového vybavení na straně nájemce;
 - musí umožnit zadavateli zjištění poruchy na zařízení, a to neprodleně po vzniku takové poruchy;
 - musí umožnit zadavateli přístup do databáze všech zaznamenaných fotografií na zařízení po dobu min. 7 dnů od pořízení záznamu. Zadavatel netrvá na dálkovém přístupu do databáze všech zaznamenaných fotografií, pokud bude realizován formou odpovědi na dožádání dle § 8 zákona 141/1961 Sb., trestní řád, ze strany orgánu Policie ČR. Za tímto účelem pronajímatel sdělí nájemci

kontaktní telefonní číslo a email.

Informace o softwarové aplikaci na straně zadavatele: Scarabeus DMS® pro automatizaci zpracování dopravních přestupků dle objektivní odpovědnosti provozovatele vozidla. Výrobce, společnost INIT technology s.r.o.

7. Bližší vymezení předmětu této smlouvy (především podrobná technická specifikace pronajímaných měřících zařízení) je obsaženo vedle ustanovení obsažených v této smlouvě rovněž příloze č. 2 této smlouvy.

Článek VI.

Vlastnictví a užívání předmětu nájmu

1. Předmět nájmu bude po celou dobu trvání smlouvy ve výlučném vlastnictví pronajímatele a nájemce bude oprávněn předmět nájmu po dobu platnosti smlouvy užívat a brát užítky z jeho používání.
2. Nájemce není oprávněn předmět nájmu převést na jiného, zastavit, či jinak právně zatížit a bez souhlasu pronajímatele není oprávněn předmět nájmu poskytnout do podnájmu, zapůjčit třetí osobě nebo jinak umožnit třetím osobám jeho užívání.
3. Nájemce je oprávněn používat předmět nájmu výlučně ke sjednanému účelu.
4. Pronajímatel je povinen hradit veškeré náklady související s běžnou údržbou předmětu nájmu.
5. Pronajímatel musí udržovat pronajímané zařízení v řádném stavu odpovídajícímu dohodnutému účelu užívání.
6. Pronajímatel je povinen odstraňovat veškeré vady předmětu nájmu.
7. Nájemce není oprávněn provádět jakékoliv změny na předmětu nájmu.
8. Pronajímatel je povinen předmět nájmu pojistit proti obvyklým nebezpečím vzniku škody a nájemce se zavazuje pronajímatele o vzniklých škodách nebo závadách neprodleně informovat.
9. Pronajímatel je oprávněn provádět pravidelné kontroly stavu a funkčnosti předmětu nájmu.

Článek VII.

Doba trvání a místo plnění smlouvy

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou do 1.2.2028. Plnění začíná běžet dnem předání plně funkčního měřícího zařízení. Zadavatel se zavazuje plně funkční zařízení převzít v termínu nejdříve od 1.2.2023 do 1.3.2023.
2. Místem plnění dle této smlouvy jsou místa uvedená v čl. V. této smlouvy a sídlo nájemce.

Článek VIII.

Cenové a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly, že pronajímateli náleží za poskytnutí měřících zařízení

do dočasného užívání nájemce a za poskytování služeb souvisejících s provozem měřících zařízení, jejichž plnění je předmětem této smlouvy, nájemné, jehož výše je blíže rozepsána v příloze č. 3, která je nedílnou součástí této smlouvy.

Název položky	Kč bez DPH	DPH	Kč včetně DPH
Celkové náklady	6 594 000,-	1 384 740,-	7 978 740,-

2. K uvedenému nájemnému bude připočtena DPH v zákonné sazbě platné v době fakturace, ke dni podpisu smlouvy činí tato sazba 21%.
3. Takto sjednané nájemné obsahuje veškeré náklady nutné k řádnému splnění předmětu této smlouvy včetně nákladů spojených s instalací, uvedením zařízení do provozu, údržbou a servisem pronajatých zařízení. Za vymezený rozsah plnění byla výše nájemného stanovena jako nejvýše přípustná a platná po celou dobu trvání této smlouvy.
4. Výše nájemného nesmí být měněna v souvislosti s inflací české měny, hodnotou kursu české měny vůči zahraničním měnám či jinými faktory s vlivem na měnový kurs, stabilitou měny nebo cla.
Nabídková cena včetně DPH může být měněna v souvislosti se změnou DPH. Překročení (nebo snížení) výše nabídkové ceny podle předchozí věty je přípustné pouze u těch částí předmětu veřejné zakázky, kterých se změna sazeb DPH týká a které nebyly realizovány.
5. Veškeré změny ceny budou řešeny dodatkem k této smlouvě, který může být uzavřen pouze za předpokladu dodržení zákona o veřejných zakázkách.
6. Nárok fakturovat odměnu vznikne pronajímateli až ode dne instalace, zprovoznění všech měřících zařízení a jejich předání nájemci, nejdříve za měsíc únor 2023.
7. Nájemné bude splatné vždy nejpozději do 30 dnů ode dne ukončení kalendářního měsíce, za který je nájemné placeno, když pronajímatel bude nájemné účtovat zadavateli vždy měsíčně do 15 dnů od skončení předchozího kalendářního měsíce, a to fakturou, která bude mít veškeré náležitosti účetního a daňového dokladu.
8. Pronajímatel se zavazuje příslušné faktury za nájemné doručovat nájemci nejpozději do tří dnů od jejich vystavení.
9. Povinnost nájemce zaplatit vyúčtovanou částku je splněna dnem připsání fakturovaných částek na účet pronajímatele.
10. V případě, že účetní doklady nebudou mít odpovídající náležitosti dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., je nájemce oprávněn zaslat je ve lhůtě splatnosti zpět pronajímateli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného zaslání náležitě doplněných či opravených dokladů.

Článek IX. Smluvní sankce

1. Nájemce je oprávněn vůči pronajímateli uplatnit smluvní pokuty v následujícím

minimálním rozsahu:

- a) smluvní pokutu pro případ, že pronajímatel nebude řádně plnit své povinnosti vyplývající ze zákona nebo z této smlouvy, a to ve výši 5.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení povinnosti; takovým porušením se rozumí také výpadek funkčnosti zařízení na dobu delší 24 hodin.
 - b) smluvní pokutu pro případ, že pronajímatel neuvede zařízení do provozu v dohodnutých termínech nebo neodstraní vady bránící užívání pronajímaného měřicího zařízení do 5 dnů od výzvy nájemce, a to ve výši 10.000 Kč za každý započatý den prodlení. Nájemce má právo neuhradit pronajímateli nájemné za nefunkční zařízení v měsíci, ve kterém nebyla závada odstraněna.
2. Nárok na zaplacení smluvní pokuty nájemci nevznikne tehdy, jestliže k porušení povinnosti pronajímatele došlo v důsledku případu vyšší moci nebo výpadku elektrické energie způsobené pronajímatelem, distributorem nebo jinými vnějšími vlivy.
 3. Uplatněním nároku na zaplacení smluvní pokuty ani jejím skutečným zaplacením nezanikne povinnost pronajímatele splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou.

Článek X. Zajištění závazků ze smlouvy

1. Nedílnou součástí této smlouvy jako její příloha č. 1 je originál **bankovní záruky** za dodržení smluvních podmínek, kvality a termínů vyplývajících ze smlouvy ve výši **250 tis. Kč** (slovy: dvěšestpadesát tisíc korun českých). Bankovní záruka bude vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, výhradně ve prospěch nájemce jako oprávněného, přičemž banka se zaváže k plnění bez námitek na základě první výzvy oprávněného.
2. Bankovní záruku předá pronajímatel nájemci nejpozději ke dni podpisu této smlouvy a tato záruka musí být platná po celou dobu platnosti této smlouvy.
3. Právo ze záruky je nájemce oprávněn uplatnit v případech, že pronajímatel neplní své závazky v souladu s touto smlouvou nebo neuhradí nájemci způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle smlouvy povinen. Před uplatněním plnění z bankovní záruky oznámí nájemce jako oprávněný písemně pronajímateli výši požadovaného plnění ze strany banky jako povinného. Pronajímatel je povinen v takovém případě doručit nájemci novou záruční listinu ve znění shodném s předchozí záruční listinou (tj. v původní finanční výši) vždy nejpozději do 14 kalendářních dnů od každého uplatnění práva ze záruky nájemcem.
4. Bankovní záruka bude nájemcem uvolněna dnem, kdy dojde k ukončení plnění této smlouvy.

Článek XI. Práva a povinnosti smluvních stran

1. V rámci plnění předmětu této smlouvy se pronajímatel zavazuje zajišťovat pravidelné ověřování metrologické návaznosti pronajímaných měřicích zařízení po celou dobu nájmu.

2. Součástí služeb s nájmem spojených bude servis a běžná údržba pronajímaných měřících zařízení po celou dobu nájmu.
3. Servis a údržba budou prováděny tak, aby pronajaté zařízení mělo po celou dobu nájmu své původní instalované parametry a umožňovalo především certifikované měření rychlosti vozidel.

Článek XII.

Způsoby uzavření a ukončení smlouvy

1. Účinnost smlouvy končí dnem úplného vypořádání všech vzájemných práv a povinností sjednaných ve smlouvě.
2. Smlouva vzniká jen dohodou o celém jejím obsahu po předchozím odsouhlasení oběma smluvními stranami.
3. Za datum uzavření smlouvy se při splnění výše uvedených podmínek považuje datum posledního podpisu.
4. V případě odstoupení od smlouvy zůstávají nadále v platnosti ujednání týkající se volby práva, dohody o způsobu řešení sporů a nároky na zaplacení těch smluvních sankcí, na jejichž zaplacení vznikl nárok přede dnem zániku smlouvy. Odstoupení od smlouvy se nedotýká ani nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy.
5. K ukončení této smlouvy může dojít dohodou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy. K odstoupení od smlouvy může dojít z důvodu ztráty právní způsobilosti nájemce k účelu měřit rychlost vozidel na pozemních komunikacích ze zákona, podstatného porušení smluvních povinností smluvní strany, když pro účely této smlouvy se za podstatné porušení smluvních povinností na straně pronajímatele považují zejména:
 - prodlení pronajímatele se splněním smluvní povinnosti v případě, že byl na toto prodlení ze strany zadavatele upozorněn a v dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě nesjednal nápravu;
 - v případě, že předmět nájmu nebude způsobilý řádného užívání dle smlouvy o nájmu;
 - předmět nájmu pozbude úředního schválení pro užití k účelu vymezeného smlouvou nebo zadávacími podmínkami;
 - pronajímatel pozbude svého podnikatelského oprávnění, které mu umožňuje činnosti dle smlouvy o nájmu;
 - na majetek pronajímatele bude prohlášen konkurs nebo návrh na prohlášení konkursu bude zamítnut pro nedostatek majetku;
 - pronajímatel podá návrh na vyrovnání;
 - pronajímatel vstoupí do likvidace;
 - pronajímatel pozbyde jakéhokoliv oprávnění, které je vyžadováno právními předpisy pro provádění činnosti, k níž je smlouvou o nájmu zavázán.
3. Za podstatné porušení smluvních povinností na straně nájemce se pro účely této smlouvy považuje zejména:
 - prodlení nájemce s úhradou svých peněžitých závazků po dobu delší 90 dnů;
 - opakované neposkytnutí součinnosti pro řádné plnění závazků pronajímatele ze smlouvy, a to po předchozím upozornění ze strany pronajímatele;
 - provedení neoprávněného zásahu do předmětu nájmu, které má za následek ovlivnění funkčnosti, spolehlivosti či životnosti měřícího zařízení;

- poskytnutí předmětu nájmu do podnájmu nebo do užívání třetí osobě.
4. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemnou formou, přičemž písemný projev vůle od smlouvy odstoupit musí být druhé smluvní straně doručen. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastanou okamžikem doručení tohoto jednostranného písemného projevu vůle odstoupit od smlouvy druhé smluvní straně.

Článek XIII. Ustanovení společná

1. Tato smlouva nabude platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Smlouva bude účinná po předání celého předmětu nájmu nájemci.
2. Změny smlouvy se provádějí formou písemných dodatků podepsaných pronajímatelem a nájemcem nebo způsobem stanoveným ve smlouvě, a to vždy po předchozím vzájemném projednání a za předpokladu dodržení zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.
3. Pronajímatel i nájemce výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva byla uvedena v registru smluv dle zákona 340/2015 Sb., a byla v plném znění včetně jejích příloh zveřejněna v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, na profilu zadavatele. Zveřejnění v registru zajistí město Turnov.
4. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
5. Pronajímatel předloží nájemci podle § 105 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, seznam subdodavatelů, ve kterém uvede subdodavatele, jímž za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z části nájemného fakturovaného v příslušném kalendářním roce. Tento seznam předloží pronajímatel nájemci vždy nejpozději do 28.2. následujícího kalendářního roku, a poté v termínu do 60 dnů od splnění smlouvy. Má-li subdodavatel formu akciové společnosti, bude přílohou seznamu i seznam vlastníků akcií, jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu. Tento seznam vlastníků akcií bude vyhotoven ve lhůtě 90 dnů před dnem předložení seznamu subdodavatelů. V případě prodloužení Pronajímatele se splněním povinností vyplývajících z tohoto ustanovení, se zavazuje Pronajímatel uhradit nájemci smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý započatý den prodloužení.

Článek XIV. Pojištění odpovědnosti pronajímatele

1. Zhotovitel prohlašuje, že je pojištěn z titulu odpovědnosti za škody pojistnou smlouvou č. 899-21095-28 uzavřenou u Generali Česká pojišťovna a.s. dne 28. 11. 2018 ve výši 101 milionů korun českých.

Článek XV.
Ustanovení závěrečná

1. Veškeré spory, které vzniknou z této smlouvy nebo v souvislosti s ní, a které se nepodaří vyřešit přednostně smírnou cestou, budou rozhodovány obecnými soudy v souladu se zákonem č. 99/1963 Sb., občanským soudním řádem v platném znění.
2. Veškerá vzájemná práva a povinnosti smluvních stran vyplývající z této smlouvy se budou řídit právem České republiky.
3. V případě odstoupení od smlouvy zůstávají nadále v platnosti ujednání týkající se volby práva, dohody o způsobu řešení sporů a nároky na zaplacení těch smluvních sankcí, na jejichž zaplacení vznikl nárok přede dnem zániku smlouvy.
4. Odstoupení od smlouvy se nedotýká ani nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy.
5. Korespondenčním místem pro zasílání písemností je adresa uvedená ve smlouvě nebo následně zaslaném písemném oznámení o změně doručovací adresy. Pokud se vrátí písemnost zaslaná na určenou korespondenční adresu, má se za to, že tato písemnost byla doručena dnem vrácení druhé smluvní straně. Pro doručování veškerých písemností platí zejména ustanovení správního řádu, zejména pak fikce doručení v případě nevyzvednutí nebo odepření přijetí zásilek.
6. Pokud je nebo se stane jakékoliv ustanovení sjednané mezi smluvními stranami neplatným nebo neúčinným, bude nahrazeno platným a účinným ustanovením, které nejbližší odpovídá hospodářskému účelu nahrazovaného ustanovení
7. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, jedno vyhotovení obdrží pronajímatel, ostatní nájemce.
8. Podpisem této smlouvy obě smluvní strany potvrzují, že ji uzavřely svobodně, vážně, nikoliv pod nátlakem ani za nápadně nevýhodných podmínek pro kteroukoliv z nich, že si smlouvu přečetly a jejímu obsahu porozuměly.

Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

- č. 1 Originál bankovní záruky
- č. 2 Dokumentace k pronajímaným měřicím zařízením: podrobný popis technických parametrů kontrolních a měřicích zařízení
- č. 3 Kalkulace nabídkové ceny (příloha č. 5 Výzvy)
- č. 4 Kopie certifikátu schválení typu měřidla

V Praze dne.....*4.1.2023*

V *Turnově*..... dne.....*12.1.2023*

Pronajímatel:

Nájemce:



Město Turnov
Antonína Dvořáka 335
511 01 Tutnov
IČO: 002 76 227

V Praze, dne 23. prosince 2022

Bankovní záruka č. GOBG422003608

Naším klientem, obchodní společností **AŽD Praha s.r.o.**, se sídlem Žirovnická 3146/2, Záběhlice, 106 00 Praha 10, IČO: 480 29 483 (dále jen „**Pronajímatel**“), jsme byli informováni, že s ním jako Nájemce hodláte uzavřít Smlouvu o nájmu zařízení a o poskytování služeb (dále jen „**Smlouva**“), jejímž předmětem je nájem a instalace zařízení pro měření rychlosti, jak blíže specifikováno ve Smlouvě.

Dále jsme byli informováni, že je Vámi požadována bankovní záruka za dodržení smluvních podmínek, kvality a termínů vyplývajících ze Smlouvy ve výši CZK 250.000,00.

V souvislosti s výše uvedenými skutečnostmi vystavujeme tímto my, **Česká spořitelna, a.s.**, se sídlem Praha 4, Olbrachtova 1929/62, PSČ 140 00, IČO: 452 44 782, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1171, z příkazu a na účet Zhotovitele ve Váš prospěch neodvolatelnou a bezpodmínečnou bankovní záruku za dodržení smluvních podmínek, kvality a termínů (dále jen „**Záruka**“) až do maximální výše

CZK 250.000,00

slovy: Dvěšestpadesát tisíc 00/100 korun českých
(dále jen „**Zaručená částka**“)

a zavazujeme se tímto vyplatit Vám, na Vaši první písemnou žádost, bez námitek vyplývajících ze Smlouvy a bez přezkoumání předmětného právního vztahu, na Vámi uvedený účet, jakoukoliv částku až do maximální výše Zaručené částky. K Vaši žádosti musí být přiloženo Vaše písemné prohlášení, že Zhotovitel nesplnil své povinnosti v souladu se Smlouvou a/nebo Vám neuhradil smluvní pokutu či škodu, ke které byl dle Smlouvy povinen, se specifikací nesplněné povinnosti. Spolu s Vaši první žádostí musí být předložena kopie uzavřené Smlouvy. Při každém dalším uplatnění této Záruky není opětovné předložení Smlouvy nutné.

Záruka je platná do **1. února 2028** (dále jen „**Datum ukončení platnosti**“) a eventuelní nároky z ní musí být uplatněny u naší banky nejpozději v tento den. Originál Vaši žádosti, Vašeho prohlášení a případně kopie uzavřené Smlouvy musí být doručeny naší bance na adresu: Česká spořitelna, a.s., Financování obchodu, Bankovní záruky, Olbrachtova 1929/62, 140 00 Praha 4.

Vaše žádost a Vaše prohlášení musí být řádně podepsány osobami plně oprávněnými jednat za Vás a podpisy na této žádosti a prohlášení musí být ověřeny Vaši bankou nebo opatřeny úředním ověřením pravosti podpisů.

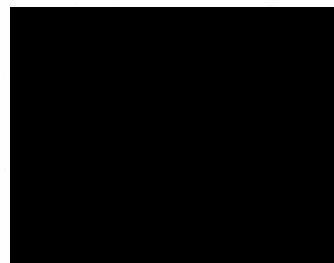
Výše Záruky se snižuje o každou námi provedenou platbu ze Záruky. Vyplacením celé výše Zaručené částky Záruka zaniká.

Záruka zaniká i v okamžiku, kdy nám bude před výše uvedeným Datem ukončení platnosti Záruky doručen (vrácen) tento originál záruční listiny nebo doručeno Vaše písemné prohlášení, jímž nás zprošťujete všech povinností ze Záruky učiněné způsobem uvedeným k uplatnění Záruky (včetně ověření podpisů).

Právo uplatnit Záruku a právo na plnění ze Záruky nesmí být postoupena. Právo na plnění ze Záruky nesmí být zastaveno.

Záruka se řídí českým právním řádem. Místně příslušný soud je v Praze.

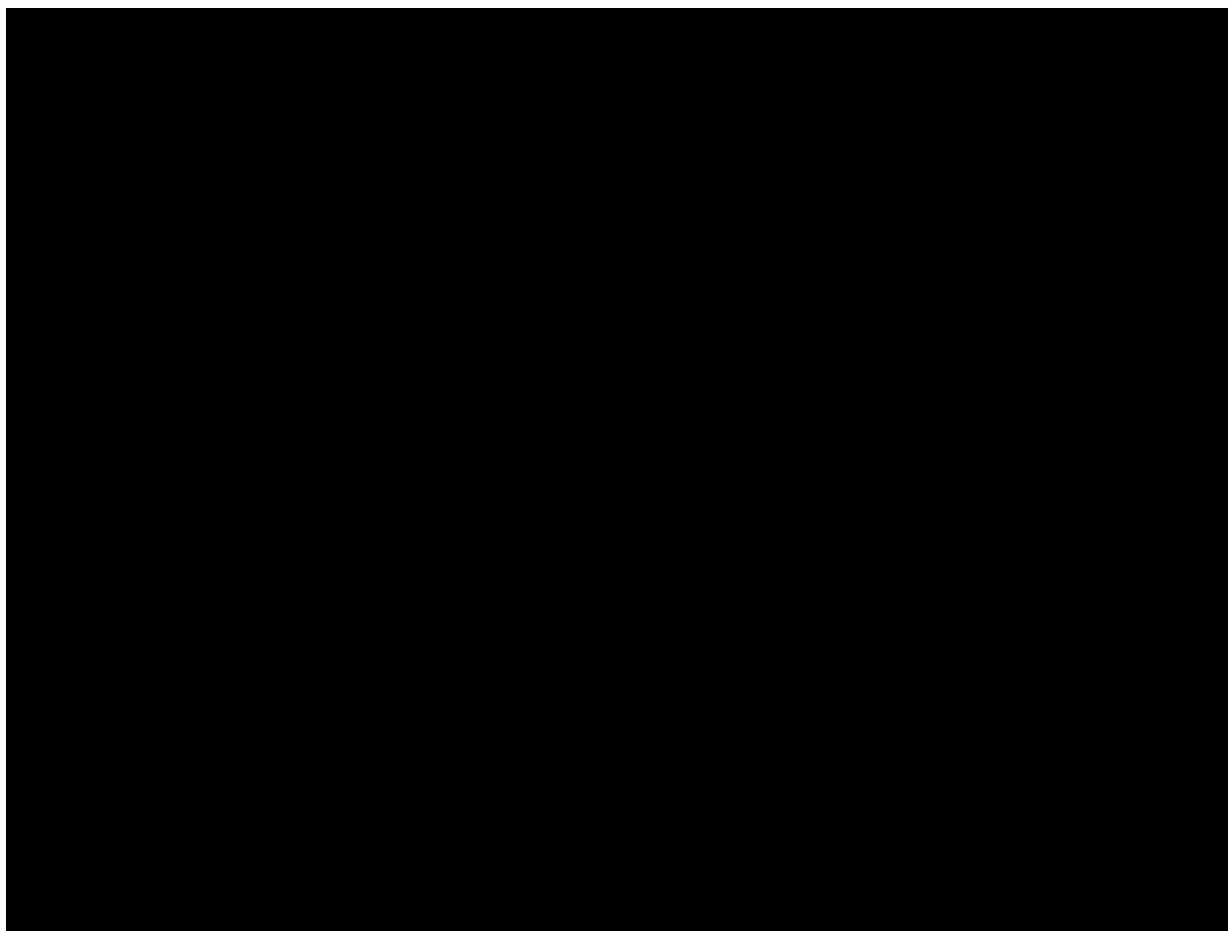
Česká spořitelna, a.s.



Technické a funkční požadavky pronajatých zařízení a software

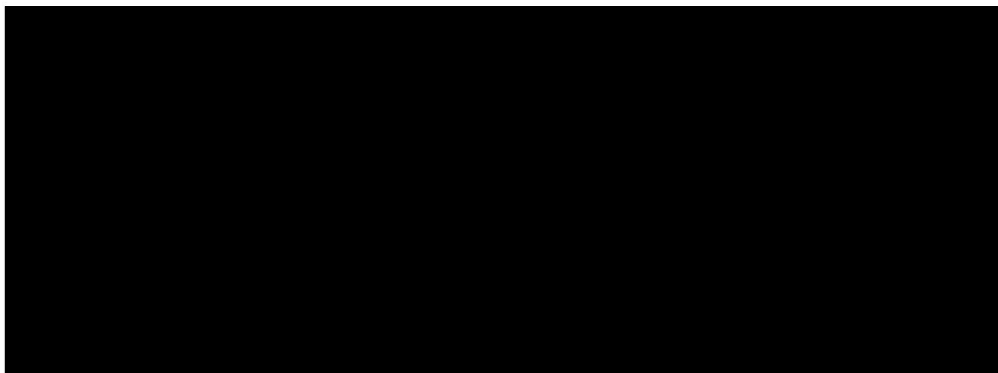
Parametry:

- Systém MUR má typové zkoušky provedené Českým metrologickým institutem.
- Kopie Certifikátu jsou přílohou tohoto dokumentu.
- Systém MUR je vybaven infračerveným reflektorem, který v okamžiku detekce osvítl projíždějící vozidlo a umožní tak odečíst Registrační značku a zaznamenat tak obraz celé situace – registrační značku, automobil s řidičem i v noci nebo za snížené viditelnosti. Příklad zaznamenání je zobrazen na obrázku na následující straně.



Obr. 1 Fotografie projíždějícího vozidla pořízená za tmy

- Systém detekuje projíždějící vozidlo nejpřesnější možnou metodou a to nezávislým laserovým detektorem, jehož vhodným namířením dojde dle zkušeností dodavatele k pokrytí celé šířky vozovky. HD kamera snímá scénu s dostatečnou rezervou, aby vymezený region pro rozpoznání registrační značky pokryl i vozidla jedoucí záměrně po krajnici nebo středovém pruhu.
- Systém umožňuje nastavení různých rychlostních limitů. V administrátorské aplikaci systému lze v záložce nastavení úseku nastavit rychlostní limit a limit tolerované rychlosti. Měnit rychlost je možné buď manuálně, nebo ve vazbě na řídicí systémy automaticky.



Obr. 2 Nastavení úseku v aplikaci Admin

Položky nastavení úseku:

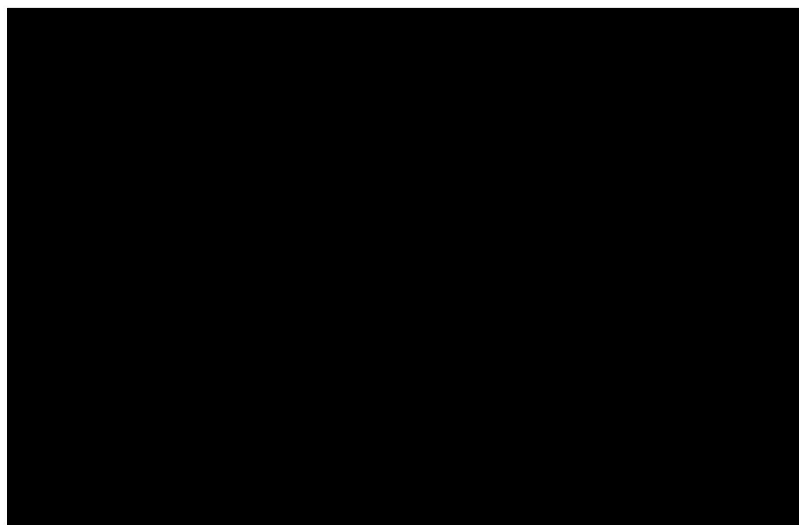
Obecné:

- Město, Ulice, Směr – umístění úseku,
- Id – jednoznačný identifikátor,
- Platnost kalibrace do – datum, do kterého je úsek kalibrován,
- Upozornění před vypršením kalibrace – kolik dnů před vypršením kalibrace systém informuje správce.

Měření:

- Délka úseku,

- Povolená rychlost – povolená rychlost daná dopravním značením na měřeném úseku (RW),
- Tolerovaná rychlost – vyhodnocovaná rychlost.
- Systém je provozován v režimu 7 x 24 při zachování kvality naměřených dat



Obr. 3 Fotodokumentace přestupku

- Všechna data o spáchaném přestupku jsou přenášena do zabezpečeného uložení řádově do několika desítek minut po zaznamenání přestupku.

Zjištění poruchy na zařízení probíhá v tomto rozsahu:

Denní automatické kontroly

Denní automatické kontroly jsou aktivní při spuštění MUR Serveru a každých 24h kontrolují stav naplnění databáze a souborového systému a kontrolují, zda se blíží vypršení kalibrace úseků. Všechny překročené kontrolované hodnoty jsou odeslány e-mailem, nebo SMS.

Zasílání textových a e-mailových zpráv

MUR Server obsahuje systém pro zasílání definovaných stavů systému pomocí textové nebo e-mailové zprávy.

Typy informačních zpráv jsou:

- nenavázání komunikace s párovacím serverem za nastavenou dobu
- porucha zařízení, tj. nenavázání komunikace se stanovištěm ani po jeho restartování
- otevření skříně stanoviště – násilné vniknutí
- překročení nastavených limitů teploty v rozvaděči
- chyba modemové karty
- vypršení kalibrace úseku
- nedostatek volného místa v souborovém systému
- nedostatek volného místa v databázi
- neúspěšné odeslání e-mailové zprávy

SW aplikace pro evidenci, správu a archivaci dopravních přestupků:

- Prostřednictvím aplikací Admin a klientské aplikace CA je umožněn online přístup k uloženým datům ve všech fázích zpracování přestupku.
- Automatický přesun přestupků do systému města pro validaci a vyhodnocení dat za účelem vytvoření oznámení městskou policií a následně zpracování správním orgánem.
- Systém automaticky rozeznává zaznamenané dopravní značky
Automatické rozpoznání registrační značky probíhá již na úrovni stanoviště, která pak tuto informaci posílá párovacímu serveru, který provede spárování identických značek a výpočet průměrné úsekové rychlosti. V případě vzniku přestupku je informace o rozpoznané registrační značce součástí dal dokumentující přestupek. Při automatizovaném zpracování je tato informace profilována do všech formulářů s možností manuální opravy.
- Přístup k datům o přestupku v zabezpečeném formátu je možný dle nastavených pravidel a šířky komunikačního kanálu mezi jednotkou a serverem (standardně GPRS) v řádek desítek minut od zaznamenání přestupku.

Údaje ze záznamu o přestupku lze použít ke zpracování těchto dokumentů:

- Oznámení o podezření ze spáchání přestupku
- Záznam o měření
- Výzva k podání vysvětlení provozovateli vozidla
- Záznam o odložení z důvodu stanovených zvláštními zákony
- Rozhodnutí o zastavení řízení
- Záznam o podání vysvětlení
- Záznam o blokovém řízení
- Oznámení o uložené blokové pokutě
- Příkaz
- Příkaz pro více přestupků
- Záznam o spojení řízení
- Rozhodnutí
- Výzva k zaplacení uložené sankce
- Oznámení o nabytí právní moci rozhodnutí
- Žádost o výpis z evidenční karty řidiče
- Usnesení o postoupení případu
- Obálka spisu

Zpracování dokumentů bude prováděn prostřednictvím systému Scarabeus DMS (provoz systému zajišťuje Zadavatel).

- Pro nájemce je zajištěna telefonická a elektronická podpora po celou dobu plnění

Kontakty – servis

Tel. č.

E-mail



- Při provozu aplikace je se všemi daty nakládáno v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů

Základní etapizace plnění

- Dodavatel AŽD Praha s.r.o. využije stávající dokumentaci provozovaných měřicích zařízení.
- AŽD Praha s.r.o. využije stávající nosné konstrukce instalovaných měřicích zařízení.
- AŽD Praha s.r.o. využije stávajících měřicích zařízení.
- AŽD Praha s.r.o. zajistí zaškolení pracovníků zadavatel.
- AŽD Praha s.r.o. zajistí údržbu a aktualizaci systému.
- Po celou dobu platnosti smlouvy dodavatel AŽD Praha s.r.o. zajistí provoz, údržbu a servis instalovaného HW a SW zařízení včetně pravidelného metrologického ověření.

Základní parametry systému

Max. vzdálenost měřicích stanovišť		neomezeno
Metrologická přesnost měřiče	– do 100 km/h:	+/- 3 km/h
	– nad 100 km/h:	+/- 3 % měřené rychlosti
Zabezpečení SW dle WELMEC 7.2		úroveň vysoká
Zobrazení naměřené rychlosti v km/h		v celých číslech
Zobrazení naměřené rychlosti v kalibračním režimu		s rozlišením 0,1 km/h
Komunikace mezi jednotlivými SW moduly		šifrovaná; metrologické informace opatřeny hash součtem

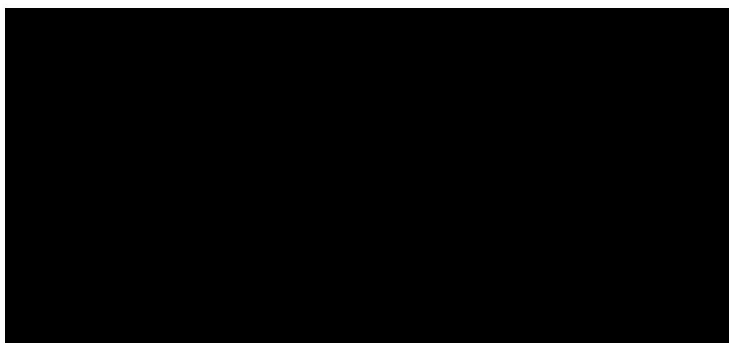
Rozvaděč a periferie v místě měření

Stupeň krytí rozvaděče	IP54
Stupeň krytí kamerových krytů	IP66
Stupeň krytí reflektoru IRF-07	IP65
Napájení systému	230 V, 50 Hz
Tolerance napájecího napětí	+/- 10 %

Popis systému

Měřič MUR je zařízení pro automatické měření úsekové rychlosti vozidel v místě svého nasazení. Jedná se o stabilní, automatický, úsekový rychloměr (dle definice v nařízení vlády 0111-OOP-C005-09); jedná se o stanovené měřidlo dle legislativního rámce o metrologii (zákon č. 505/1990 Sb. a vyhláška č. 345/2002 Sb.).

Princip činnosti spočívá v umístění jednotek na začátek a konec měřeného úseku, které provádějí detekci vozidla, přiřazení přesného času, sejmutí snímku a rozpoznání RZ. Každý měřič je pro tyto účely vybaven alespoň jedním kompletem laserový detektor + kamera + volitelně infračervený reflektor.



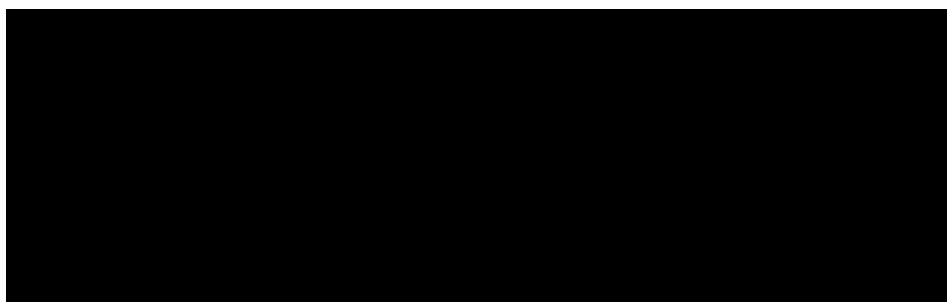
Obr. 4 Nákres základního uspořádání

Úseková rychlost je pak: $v = s / (t2 - t1)$ [km/h]

Lokálně získaná data (RZ, čas, ID kamery; na vyžádání kompletní snímky) jsou komunikovány na Server, kde je vyhodnocována rychlost a případně kompletovány

záznamy o přestupcích. Server také slouží pro dohled nad aktuálním stavem připojených zařízení umístěných v terénu – místě měřeného úseku (JS).

Návaznost bloků měřiče je zřejmá z následujícího schématu:



Obr. 5 Blokové schéma systému

Popis obrázku:

Lokální hardware měřiče je tvořen laserovým detektorem (LD), infračerveným reflektorem (IRF), kamerou (K) a rozvaděčem obsahujícím veškeré dílčí komponenty potřebné pro obsluhu těchto periférií a komunikaci na Server. Základní funkcí lokálního HW je detekce průjezdů vozidel, snímání scény a komunikace zjištěných dat na Server.

Části měřiče, které značí aplikace, případně balík aplikací, jsou vyznačeny modrou přerušovanou čarou. Jednotkou stanoviště (JS) se rozumí rozvaděč spolu se softwarem, který běží na PC v rozvaděči.

Aplikace Párovací server (PS), MUR Server (SRV) a Offline konektor (OM-CON) tvoří softwarový balík pro běh Serveru. Programy Online aplikace (OA), Servisní aplikace (SA) a Administrátorská aplikace (Admin) jsou Klienti připojující se na Server k aplikaci SRV. Jejich HW může být plně nezávislý na HW Serveru a lze je tedy připojit přes veřejnou síť Internet.

K jedné JS může být připojeno více periférií. Jeden Server může obsahovat více PS, k jednomu PS může být připojeno více JS. Počty jednotlivých Klientů nejsou omezeny.

Funkční vlastnosti – Jednotka stanoviště (JS)

- Detekuje vozidla
- Přiřazuje ke snímkům čas detekce
- Rozpoznává RZ vozidel
- Odesílá informace o snímcích na Server
- Odesílá snímky na Server

Server

Základní funkce Serveru spočívá v příjmu informací o průjezdech vozidel z připojených jednotek stanovišť. Na základě rozpoznaných RZ páruje jednotlivé průjezdy daným úsekem a počítá úsekovou rychlost vozidla z vypočteného rozdílu času a údaje o délce úseku uloženého v databázi. Vyhodnocení úsekové rychlosti nad nastavený limit způsobí vyžádání snímků z příslušných JS a vytvoření souboru přestupku.

Funkční vlastnosti – Server

- Komunikace
- Uchovává kalibrační údaje
- Uchovává podpůrné informace
- Příjem informací o průjezdu vozidla
- Párování vozidel
- Vytváření záznamů přestupku
- Zobrazuje diagnostické a statistické informace
- Zpřístupňuje soubory přestupků systémům pro zpracování
- Odesílá informace o přestupcích na online klienta

System MUR splňuje tyto skutečnosti:

- System je provozován v režimu 7 x 24 při zachování kvality naměřených dat
- Všechna data o spáchaném přestupku jsou přenášena do zabezpečeného uložení řádově do několika desítek minut po zaznamenání přestupku.

- Systém MUR je vybaven infračerveným detektorem, který v okamžiku detekce osvítl projíždějící vozidlo a umožní tak odečíst Registrační značku a zaznamenat obraz celé situace i v noci nebo za snížené viditelnosti.
- Laserový detektor, který je napevno umístěn a nasměrován na střed měřeného pruhu, je schopen detekovat projíždějící vozidlo v celé šířce vozovky. Kamera následně snímá situaci v celé šířce vozovky a umožňuje tak systému odečíst a zaznamenat RZ projíždějícího vozidla.
- Systém umožňuje zadavateli nastavení různých rychlostních limitů. V administrátorské aplikaci systému lze v záložce nastavení úseku nastavit rychlostní limit a limit tolerované rychlosti.
- Zjištění poruchy na zařízení probíhá v tomto rozsahu:

Denní automatické kontroly

Denní automatické kontroly jsou aktivní při spuštění MUR Serveru a každých 24h kontrolují stav naplnění databáze a souborového systému a kontrolují, zda se blíží vypršení kalibrace úseků. Všechny překročené kontrolované hodnoty jsou odeslány e-mailem, nebo SMS.

Zasílání textových a e-mailových zpráv

MUR Server obsahuje systém pro zasílání definovaných stavů systému pomocí textové nebo e-mailové zprávy.

Předpokládaná součinnost zákazníka

Instalace	<p>Zajištění požadovaného HW a infrastrukturního SW vybavení včetně DB systému.</p> <p>Server: OS Windows Server 2016 a vyšší, aplikační server provozován na platformě .NET 4.8, CPU</p> <p>Stanice: dle požadavků OS, platforma .NET 4.8</p> <p>DB: MS SQL 2016 a vyšší</p> <p>Datová náročnost jednoho přestupku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syrový přestupek z radaru – cca 10 MB (dle typu měřicí technologie) • Průvodní dokumenty přestupku, cca 2,5 MB
Přístup	<p>Zajištění vzdáleného přístupu na servery, na které budou aplikace instalovány a na nichž budou spravovány. Přístup bude zajištěn ideálně v kombinaci VPN a příslušných RDP.</p> <p>Minimálně na aplikačním serveru bude k dispozici uživatel a administrátorskými oprávněními k serveru.</p>
Spisová služba	<ul style="list-style-type: none"> • zajištění licencí a implementačních prací ze strany dodavatele SSL • vytvoření testovacího a produkčního prostředí s rozhraním na SSL • poskytnutí metodické podpory ve formě aktuálního nastavení a parametrů SSL na úřadě
Ekonomický systém	<ul style="list-style-type: none"> • zajištění licencí a implementačních prací ze strany dodavatele SSL • vytvoření testovacího a produkčního prostředí s rozhraním na EKO • poskytnutí metodické podpory ve formě aktuálního nastavení a parametrů EKO na úřadě
RSV	Zajištění přihlašovacích údajů od Ministerstva dopravy pro službu QueryWS RSV. Vše potřebné bude poskytnuto dodavatelem.
ISZR	Zajištění přístupových údajů a dokumentace rozhraní systému základních registrů (ROB, ROS, RUIAN)
Šablony	Zajištění šablon všech požadovaných dokumentů dle standardu úřadu, případně validace poskytnutých šablon.
Postservis	Zajištění požadovaného smluvního vztahu mezi zadavatelem a poskytovatelem služby Postservis a tím získání přístupových údajů do objednávkového portálu Postservis.
Lidské zdroje	<p>Součinnost s:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odbor dopravy a městská policie – minimálně při připomínkování šablon dokumentů, nastavování procesního schématu práce, definice oprávnění apod.



AŽD PRAHA S.R.O.

	<ul style="list-style-type: none">• IT – minimálně při zprovoznění nezbytné infrastruktury, při zajištění přístupu na SSL, EKO, ISZR.• Vedení města – minimálně při zajištění přístup do CRV.
--	--

Formulář pro zpracování nabídkové ceny

vyhotovený v rámci nadlimitního otevřeného zadávacího řízení na služby:

„Nájem zařízení pro měření rychlosti“

Název zadavatele: Město Turnov
Sídlo: Antonína Dvořáka 335, 511 22 Turnov
IČ: 002 76 227
Zastoupený: Ing. Tomášem Hockem, starostou města

Měřicí zařízení v lokalitě	Počet ks	Nabídková cena v Kč bez DPH:	DPH	Nabídková cena v Kč včetně DPH
Měřicí zařízení	7	6 594 000,00	1 384 740,00	7 978 740,00
Ostatní související činnosti vymezené v čl. 1.1 zadávací dokumentace				
CENA CELKEM za předpokládanou dobu platnosti nájemní smlouvy (5 let)	x	6 594 000,00	1 384 740,00	7 978 740,00

V Praze

dne

 Jméno a podpis oprávněného zástupce uchazeče
 (razítko)

ROZHODNUTÍ O PRODLOUŽENÍ PLATNOSTI SCHVÁLENÍ TYPU STANOVENÉHO MĚŘIDLA

č. 0111-RP-C013-21

Český metrologický institut jako orgán provádějící schvalování typů měřidel v souladu s § 6, 7 a 14 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů a § 1 a 2 vyhlášky č. 262/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se zajišťuje jednotnost a správnost měřidel a měření, provedl na základě žádosti firmy AŽD Praha s.r.o., Žirovnická 2/3146, 106 17 Praha 10, Česká republika, IČ: 48029483, o prodloužení platnosti schválení typu stanoveného měřidla technické posouzení měřidla.

Název: silniční rychloměr
Typ: MUR-07
Výrobce: AŽD Praha s.r.o., Česká republika
Značka schválení typu: TCM 162/11 - 4861

Český metrologický institut na základě kladného výsledku posouzení a ve smyslu § 6 odst. 3 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů, prodlužuje platnost schválení typu stanoveného měřidla do **16. srpna 2031**.

Na základě tohoto rozhodnutí může být uvedený typ měřidla uváděn do oběhu a ověřován.

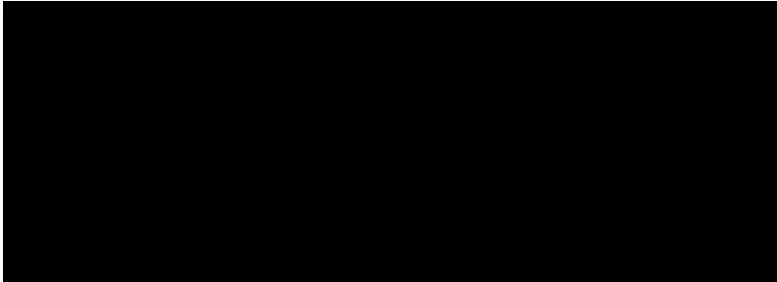
Odůvodnění:

Odborným posouzením bylo zjištěno, že toto měřidlo má požadované metrologické a technické vlastnosti stanovené účinným opatřením obecné povahy č. 0111-OOP-C005-09.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví odvolání do 15 dnů od jeho doručení. Odvolání se podává prostřednictvím Českého metrologického institutu; postup řízení je upraven § 24 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů. Odvolání nemá odkladný účinek.

V Brně dne 7. července 2021



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C030-11

Doplněk č. 3

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů vydává tento doplněk pro:

**silniční rychloměr
typ MUR-07**

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu:

TCM 162/11 - 4861

Žadatel: **AŽD Praha s.r.o.**
Žirovnická 3146/2
106 17 Praha 10
Česká republika
IČ: 48029483

Výrobce: **AŽD Praha s.r.o.**
Česká republika

Platnost do: **17. srpna 2021**

Na základě výsledku technického posouzení měřidla se stávající certifikát o schválení typu rozšiřuje o:

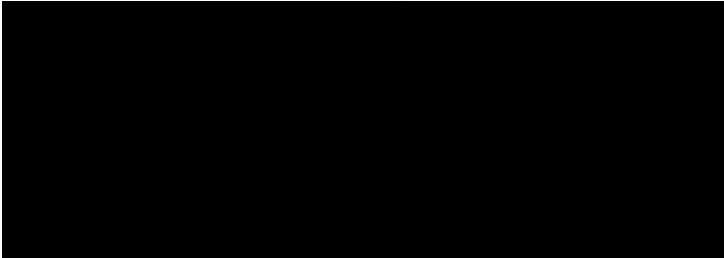
- změnu rozsahu pracovních teplot
- změnu rozsahu teplot pro skladování
dle specifikace v příloze

Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy nákresey a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu a který má celkem 2 strany.



Protokol o technické zkoušce

Předmět doplňku:

- Byl rozšířen rozsah pracovních teplot okolí na hodnoty -40 °C až +55 °C.
- Zároveň byl změněn rozsah teplot pro skladování na hodnoty -40 °C až +70 °C.

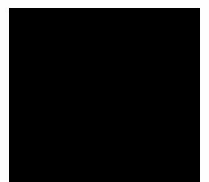
Tyto změny byly zaneseny i do následující technické dokumentace:

- TECHNICKÝ POPIS „Silniční rychloměr - měřič úsekové rychlosti MUR-07“
- UŽIVATELSKÝ MANUÁL „Silniční rychloměr - měřič úsekové rychlosti MUR-07“

Závěr:

Změny nemají vliv na schválený způsob měření rychlosti. Metrologické vlastnosti rychloměru zůstávají nezměněny.

Ostatní údaje zůstávají beze změny.



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C030-11

Doplněk č. 2

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů vydává tento doplněk pro:

silniční rychloměr typ MUR-07

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu:

TCM 162/11 - 4861

Žadatel: **AŽD Praha s.r.o.**
Žirovnická 3146/2
106 17 Praha 10
Česká republika
IČ: 48029483

Výrobce: **AŽD Praha s.r.o.**
Česká republika

Platnost do: **17. srpna 2021**

Na základě výsledku technického posouzení měřidla se stávající certifikát o schválení typu rozšiřuje o:

- **funkci kontroly času poskytované systémem GPS**
- **úpravy a doplnění technické dokumentace dle specifikace v příloze**

Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy nákresey a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu a má celkem 2 strany.

Protokol o technické zkoušce

Předmět doplňku:

- 1) Byla přidána funkce kontroly času poskytované systémem GPS, která zajistí správnost měření rychlosti i při případném výpadku signálu z GPS sensoru.

Stávající verze software 2.2 byla změněna na 2.3

Kontrolní součet

52 1C CD 50 28 CB 3B 52 A7 E7 CB DB 0A 3A 37 07 C8 E3 4E 26 78 22 82 11
50 B3 99 A5 45 42 73 5F 98 37 7F 60 E8 CF 14 18 A4 F6 F7 88 0A 22 2F 83 DE
44 8D BD E8 21 7F 2F 2B 53 18 E3 95 49 C1 9E

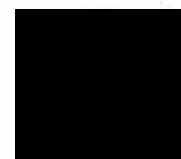
- 2) Schvalují se úpravy a doplnění technické dokumentace, vydané 1. 6. 2015:

- TECHNICKÝ POPIS „Silniční rychloměr - měřič úsekové rychlosti MUR-07“
- UŽIVATELSKÝ MANUÁL „Silniční rychloměr - měřič úsekové rychlosti MUR-07“

Závěr:

Výše uvedené změny SW nemají vliv na schválený způsob měření rychlosti.

Metrologické vlastnosti rychloměru zůstávají nezměněny a ostatní údaje původního protokolu zůstávají beze změny.



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C030-11

Doplněk č. 1

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů vydává tento doplněk pro:

**silniční rychloměr
typ MUR-07**

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu:

TCM 162/11 - 4861

Žadatel: **AŽD Praha s.r.o.**
Žirovnická 3146/2
106 17 Praha 10
Česká republika
IČ: 48029483

Výrobce: **AŽD Praha s.r.o.**
Česká republika

Platnost do: **17. srpna 2021**

Na základě výsledku technického posouzení měřidla se stávající certifikát o schválení typu rozšiřuje o:

- **změnu některých parametrů
dle specifikace v příloze**

Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy náčrty a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu a má celkem 2 strany.

Protokol o technické zkoušce**Předmět doplňku**

Doplněk č.1 se týká následujících změn:

- 1) Rozšiřuje se rozsah zaručované přesnosti měření na:
5 km/h až 250 km/h
- 2) Zkracuje se minimální délka měřicího úseku na
100 m
- 3) Přidávají se funkce, které:
 - znemožní identifikaci spolujezdce v obrazové dokumentaci
 - umožní rozlišení třídy vozidla
 - doplní fotografii řidiče jako podklad pro přestupkové řízení
- 4) Povoluje se nová verze software rychloměru
2.2

která má kontrolní součet

52 1C CD 50 28 CB 3B 52 A7 E7 CB DB 0A 3A 37 07 C8 E3 4E 26 78 22 82 11
50 B3 99 A5 45 42 73 5F 98 37 7F 60 E8 CF 14 18 A4 F6 F7 88 0A 22 2F
83 DE 44 8D BD E8 21 7F 2F 2B 53 18 E3 95 49 C1 9E

- 5) Rozšiřuje se aplikace Offence Wiewer pro přestupkové řízení verze 2.2 /v marketingových materiálech též nazývána MUR-07 CA (klientská aplikace MUR-07)/ o:
 - možnost úpravy fotografií pomocí předdefinovaných filtrů (např. jas, gama, hystereze,...)
 - možnost tvorby reportů a předvolání
 - možnost pořízení výřezů fotografií (RZ, obličej řidiče)
 - vyhledávání/ filtrování přestupků
 - doplnění informací k přestupku a jeho správa
 - prohlížení a tvorba zájmových databází
 - uživatelské funkce zvyšující komfort obsluhy

Pozn. Žádné z uvedených funkcí nemění pořízená data o přestupku. Změny jsou tvořeny jako rozdílové záznamy a vždy je možné vrátit se (pro uživatele s dostatečnými právy) k původním datům o přestupku. Všechny provedené změny a úpravy nad každým přestupkem jsou v aplikaci logovány a administrátor má právo dohledat kdo a kdy jaké změny provedl. Pro každý přestupek zůstává zachován kontrolní součet, který je kontrolován před každým otevřením přestupku, a jen přestupky s platným kontrolním součtem jsou systémem považovány za validní a je umožněno s nimi pracovat.

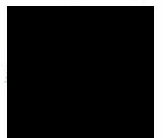
- 6) Schvalují se úpravy a doplnění technické dokumentace, vydané 1. 4. 2013:

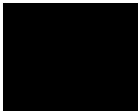
- TECHNICKÝ POPIS „Silniční rychloměr - měřič úsekové rychlosti MUR-07“
- UŽIVATELSKÝ MANUÁL „Silniční rychloměr - měřič úsekové rychlosti MUR-07“

Závěr:

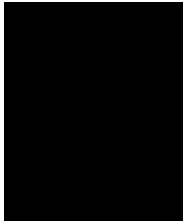
V doplňku č. 1 uvedené změny SW nemají vliv na schválený způsob měření rychlosti. Metrologické vlastnosti rychloměru zůstávají nezměněny.

Ostatní údaje zůstávají beze změny.





Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla č. 0111-CS-C030-11

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů

schvaluje

**silniční rychloměr
typ MUR-07**

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu:

TCM 162/11 - 4861

Žadatel: **AŽD Praha s.r.o.**
Žirovnická 3146/2
106 17 Praha 10
Česká republika
IČ: 48029483

Výrobce: **AŽD Praha s.r.o.**
Česká republika

Platnost do: **17. srpna 2021**

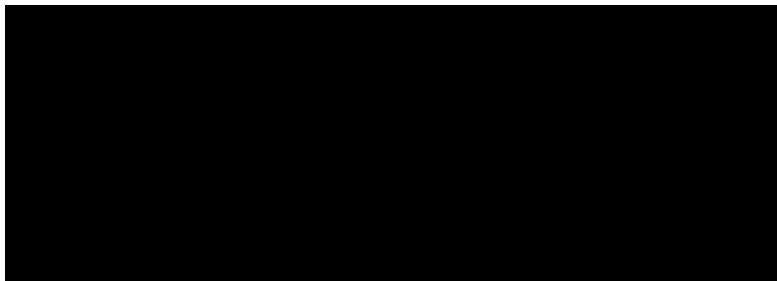
Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy nákresey a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu a má celkem 11 stran.

Brno, 18. srpna 2011



Protokol o technické zkoušce

1. Popis měřidla

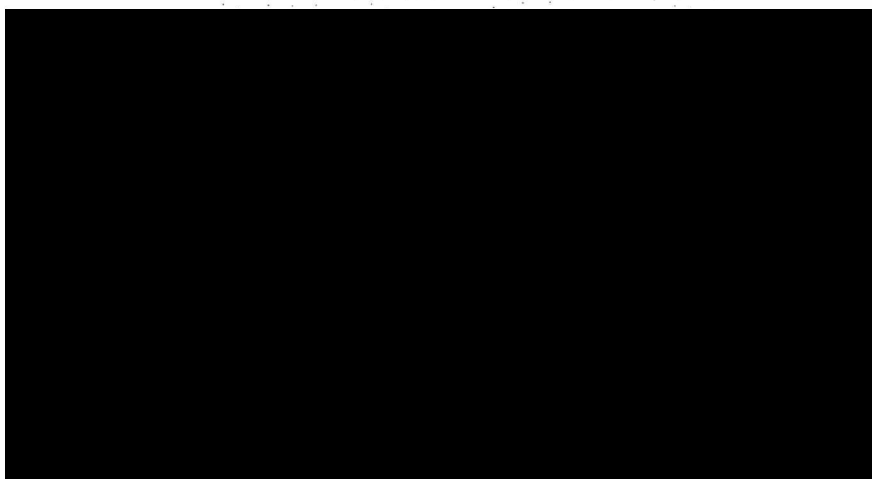
1.1 Určení měřidla

Silniční úsekový rychloměr typu MUR-07 slouží k automatickému měření a dokumentaci překročení nejvyšší povolené rychlosti projíždějících vozidel. Je určen pro stabilní montáž v místě měření.

1.2 Princip měření rychlosti

Rychloměr měří rychlost vozidla na základě měření doby průjezdu měřicím úsekem vozovky o známé délce. Rychloměr pak vypočte průměrnou rychlost vozidla v z definice rychlosti jako podíl délky měřicího úseku s k změřené době průjezdu t podle vztahu $v = s/t$.

Na začátku i konci měřicího úseku, který je vymezen bílými čarami kolnými na osu jízdního pruhu, jsou umístěny jednotky stanoviště JS1 a JS2 (Obr. 1). Měřené vozidlo je při vjezdu do měřicího úseku detekováno laserovou závorou, která aktivuje digitální kameru. Ta pořídí digitální snímek dopravní situace s měřeným vozidlem, který je po sběrnici zaslán ke zpracování do jednotky lokálně obsluhující stanoviště JS1 na vjezdu do měřicího úseku. Ta přiřadí ke snímku čas detekce t_1 a rozpozná registrační značku vozidla. Obdobná činnost se provádí při výjezdu vozidla z měřicího úseku na druhém stanovišti JS2.



Možnosti uspořádání rychloměru jsou na obr. 2.





Obr. 2

Data z jednotek stanovišť na začátku a na konci každého jízdního pruhu jsou zaslána do **Serveru**, kde jsou spárována podle stejné registrační značky a na základě rozdílu časů a známé délky měřicího úseku je vypočtena hodnota průměrné rychlosti měřeného vozidla v ze vztahu

$$v = 3,6 \times s / (t_2 - t_1) \quad [\text{km/h}]$$

kde s je délka měřicího úseku [m],

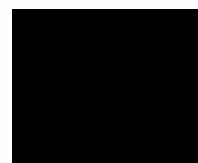
$(t_2 - t_1)$ je doba projetí měřicím úsekem [s].

V případě, že změřená rychlost vozidla je větší než maximální povolená rychlost v daném měřicím úseku, jsou data průjezdu spolu s informacemi o úseku, času a fotografiemi vozidla odeslána do databáze přestupků k řešení.

Vzhled jednotky stanoviště a dvou kamer pro měření rychlosti ve dvou jízdnicích umístěných na sloupu je na obr. 3.

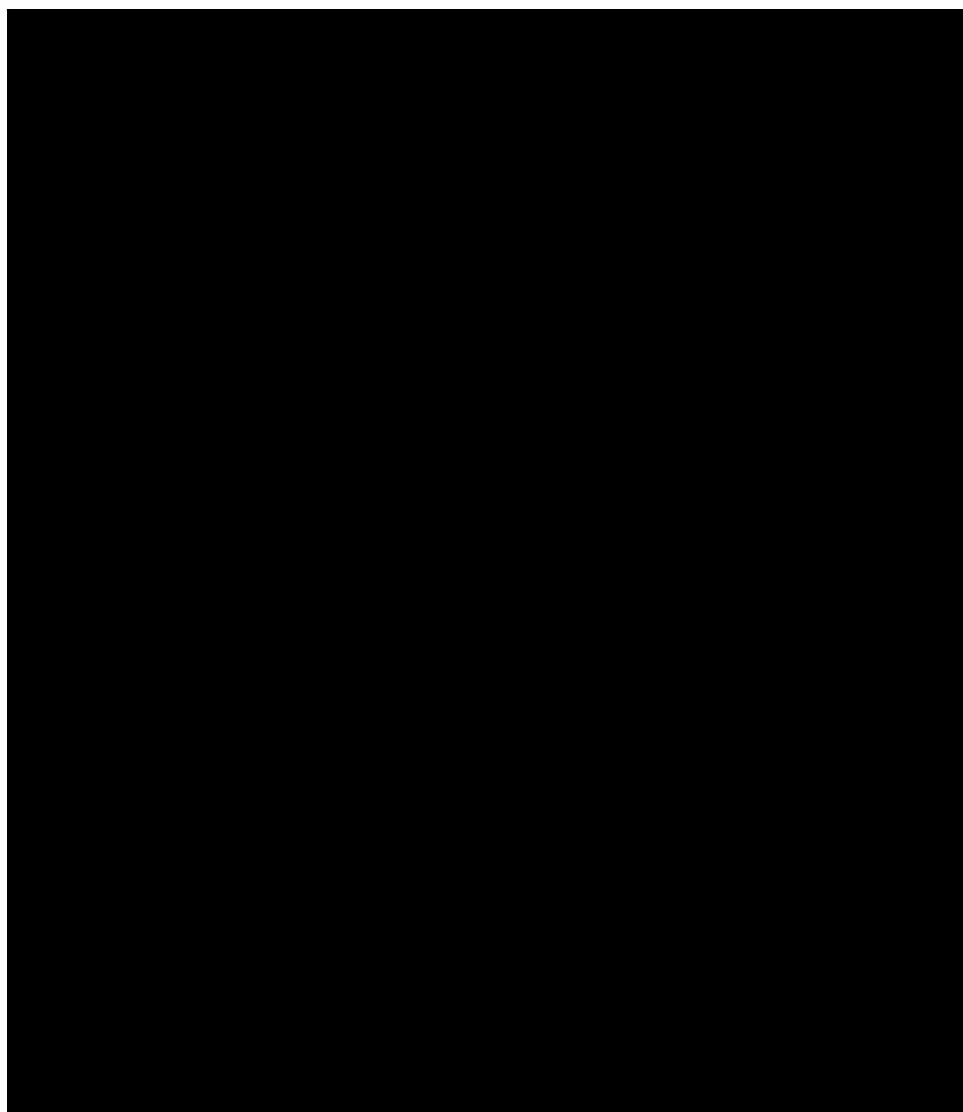


Obr. 3



1.3 Blokové uspořádání rychloměru

Blokové schéma rychloměru je na obr. 4.



Obr. 4

1.4 Princip funkce (zpracování obrazových a jiných dat)

1. Laserová závora (**LZ**) detekuje projíždějící motorové vozidlo v místě začátku nebo konce měřicího úseku a odešle spouštěcí impuls do:
 - HD kamery (**K**) – za účelem pořízení snímku,
 - infračerveného blesku (**IB**) – za účelem přisvětlení v IR světelné oblasti,
 - PC jednotky stanoviště (**JS**) – za účelem zaznamenání času.
2. **IB** v okamžiku přijetí spouštěcího impulsu z **LZ** aktivuje IR záblesk, který osvětlí kamerou snímanou scénu,
3. kamera v okamžiku přijetí spouštěcího impulsu z **LZ** sejme obraz a odešle snímek na **JS**,

4. JS zaznamená čas detekce vozidla (tj. čas příchodu digitálního spouštěcího pulzu pomocí čítače synchronizovaného se signálem z GPS modulu,
5. JS spáruje zaznamenaný čas a přijatý snímek z kamery,
6. JS přijme snímek vozidla z kamery a provede rozpoznání registrační značky (RZ),
7. po rozpoznání RZ JS odešle textová data na Server,
8. Server přijímá informace o průjezdech z připojených JS,
9. Server na základě rozpoznávaných RZ páruje jednotlivé informace o průjezdu vozidel a vypočítá průměrnou rychlost vozidla v měřicím úseku,
10. Server vyhodnotí průměrnou rychlost vozidla; pokud je překročen povolený limit rychlosti, odešle na příslušnou JS požadavek na zaslání snímků daného vozidla,
11. Server po přijetí snímků vozidla, které překročilo maximální povolenou rychlost, vytvoří jednotný soubor, který obsahuje snímky a informace o průjezdu vozidla a zapíše je do souborového systému, do databáze uloží odkaz v podobě identifikátoru,
12. Server zpřístupní přestupek Dispečerskému pracovišti (DP) k vyhodnocení, kopii přestupku uchovává na souborovém systému PC.

1.5 Popis jednotky stanoviště

Jednotka stanoviště JS:

a) detekuje vozidla

K vyhodnocovací jednotce mohou být připojeny až čtyři digitální kamery. Každá kamera musí mít nastavenou svou vlastní jedinečnou pevnou IP adresu. Sejmутí snímku probíhá na základě spouštěcího impulsu z laserové závory

b) přiřazuje ke snímkům čas detekce

Ke snímku je přiřazen čas detekce. Časová základna JS je synchronizována pomocí vyhodnoceného času ze systému GPS

c) rozpoznává RZ vozidel

Jedná se o převod registrační značky RZ do textové podoby, region rozpoznávání je standardně cca 1/2 plochy snímku (je nastavitelný při instalaci JS na PC jednotkového stanoviště).

Doba a kvalita rozpoznávání je závislá na kvalitě obrazu (sníh, déšť, špatně zaostřená kamera, znečištěná, zakrytá nebo poškozená RZ aj. jsou vlivy způsobující zhoršení výstupu algoritmu OCR). Průměrná doba rozpoznávání je výsledkem nastavení parametrů algoritmu OCR.

d) odesílá informace o snímcích na Server

Jednotka stanoviště pošle na Server textovou informaci o rozpoznávaném vozidle, obsahující následující informace:

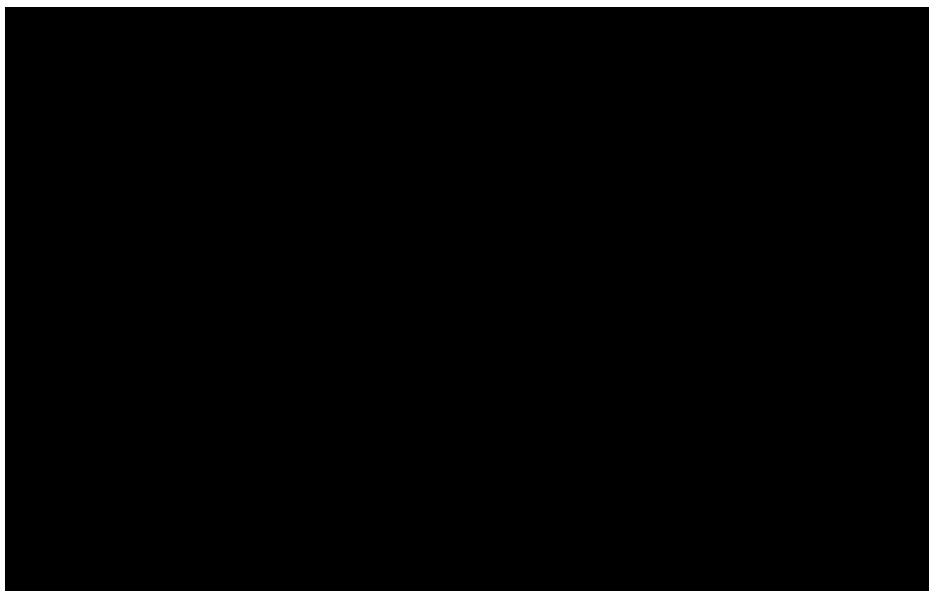
- jednoznačný identifikátor kamery, ze které pochází snímek
- RZ vozidla
- čas pořízení snímku
- stav hardwaru ve chvíli pořízení snímku

e) odesílá snímky na Server

Pokud Server zjistí přestupek (spárováním průjezdů a výpočtem rychlosti se zjistí zda naměřená rychlost byla větší než maximálně povolená rychlost), vyžádá si od jednotky stanoviště snímek, který je dočasně uložený po jeho sejmутí.

1.6 Server a Dispečerské pracoviště

Aplikační komplet Serveru stejně jako Dispečerského pracoviště jsou rozděleny do několika částí (programů), které implementují jednotlivé funkčnosti (obr. 5). Základní funkcí Serveru je příjem informací o průjezdech vozidel z připojených Jednotek stanovišť. Na základě rozpoznání RZ páruje jednotlivé průjezdy daným úsekem a počítá průměrnou rychlost vozidla z vypočteného rozdílu času a údaje o délce měřicího úseku uloženého v databázi. Vyhodnocení naměřené rychlosti nad nastavený limit způsobí vyžádání snímků z příslušných JS a vytvoření souboru přestupku, jeho uložení do databáze a zpřístupnění pro zpracování na Dispečerském pracovišti.



Obr. 5

Základní funkčnosti jednotlivých aplikací

Párovací server (PS) – slouží pro příjem informací o průjezdech detekovaných na připojených stanovištích. Přijaté průjezdy páruje a vyhodnocené průjezdy s překročenou rychlostí převádí na přestupky a odesílá na MUR-07 Server. Přestupky jsou opatřeny kontrolní hodnotou hash, která je zajišťuje před náhodným nebo úmyslným poškozením.

MUR-07 Server (SRV) – centrální prvek systému. Zpracovává přijaté přestupky a informace z párovacího serveru, které ukládá do databáze a na základě vyžádání zajišťuje jejich odesílání na klientské aplikace. Server také vytváří statistiky a obsluhuje požadavky klientské aplikace (SA, OA, OM-CON, Admin).

Servisní aplikace (SA) – je určena ke sledování chodu celého systému, k nastavování parametrů, prohlížení statistik a správu uživatelských účtů.

Administrátorská aplikace (Admin) – je odlehčenou verzí SA s omezenými funkcemi (základní dohled).

Online aplikace (OA) – je určena pro policisty s mobilním vybavením, kteří se nacházejí za měřicím úsekem (úseky). Vozidla, která překročila maximálně povolenou rychlost, jsou odeslána na tuto aplikaci. Policista může k přestupku doplnit protokol o pokutě a odeslat jej zpět na server.

Offline konektor (KON) – slouží jako zprostředkovatel pro předání vytvořených přestupků uložených v databázi aplikací pro správu přestupků používaných PCR, MP a dopravními odbory příslušných úřadů; při předání je prověřena neporušenost (integrita) přestupku pomocí výpočtu hash součtu.

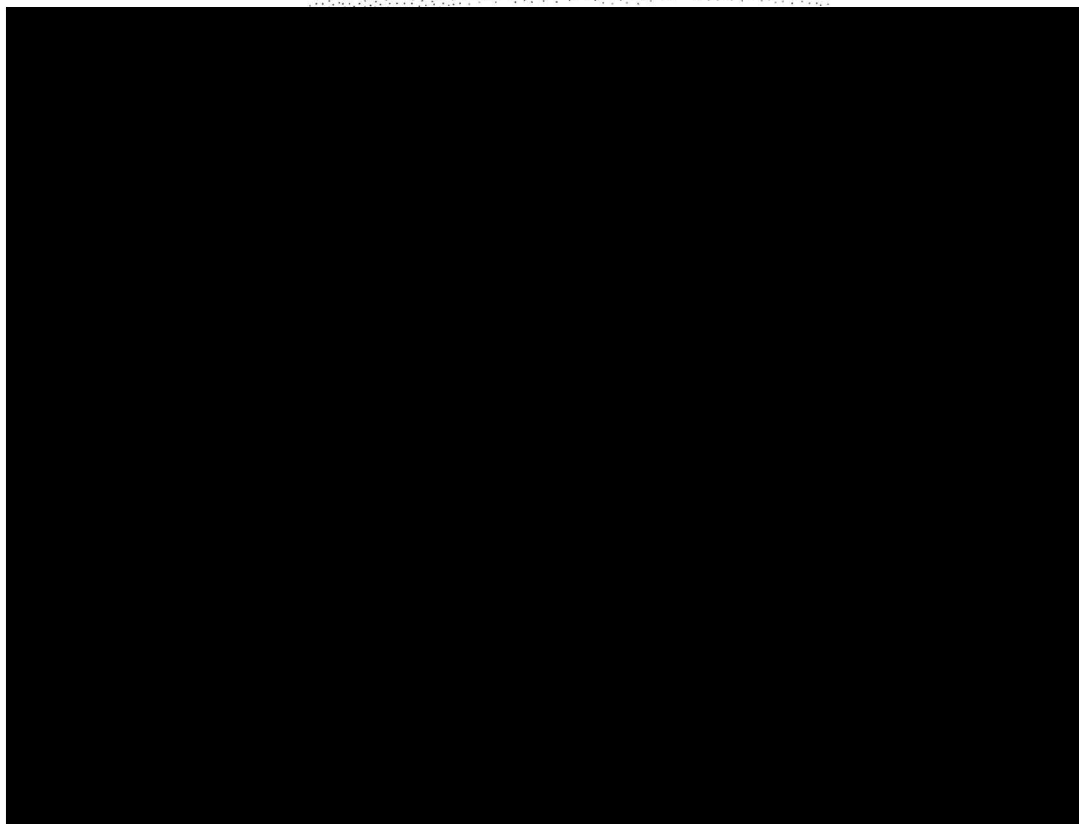
Informační systémy veřejné správy pro správu přestupků (ISVS) – informační systémy, které umožňují zpracování dopravní agendy, používané PČR, MP a dopravními odbory příslušných úřadů.

Offence Viewer – slouží k zobrazování přestupků (obrazových dat i textových informací), před zobrazením přestupku kontroluje jeho hash součet. Umožňuje také tisk dokumentace přestupku.

1.7 Snímek měřeného vozidla

Do snímku zobrazujícím dopravní situaci s měřeným vozidlem (Obr. 6) jsou vepsány v levém horním rohu následující informace:

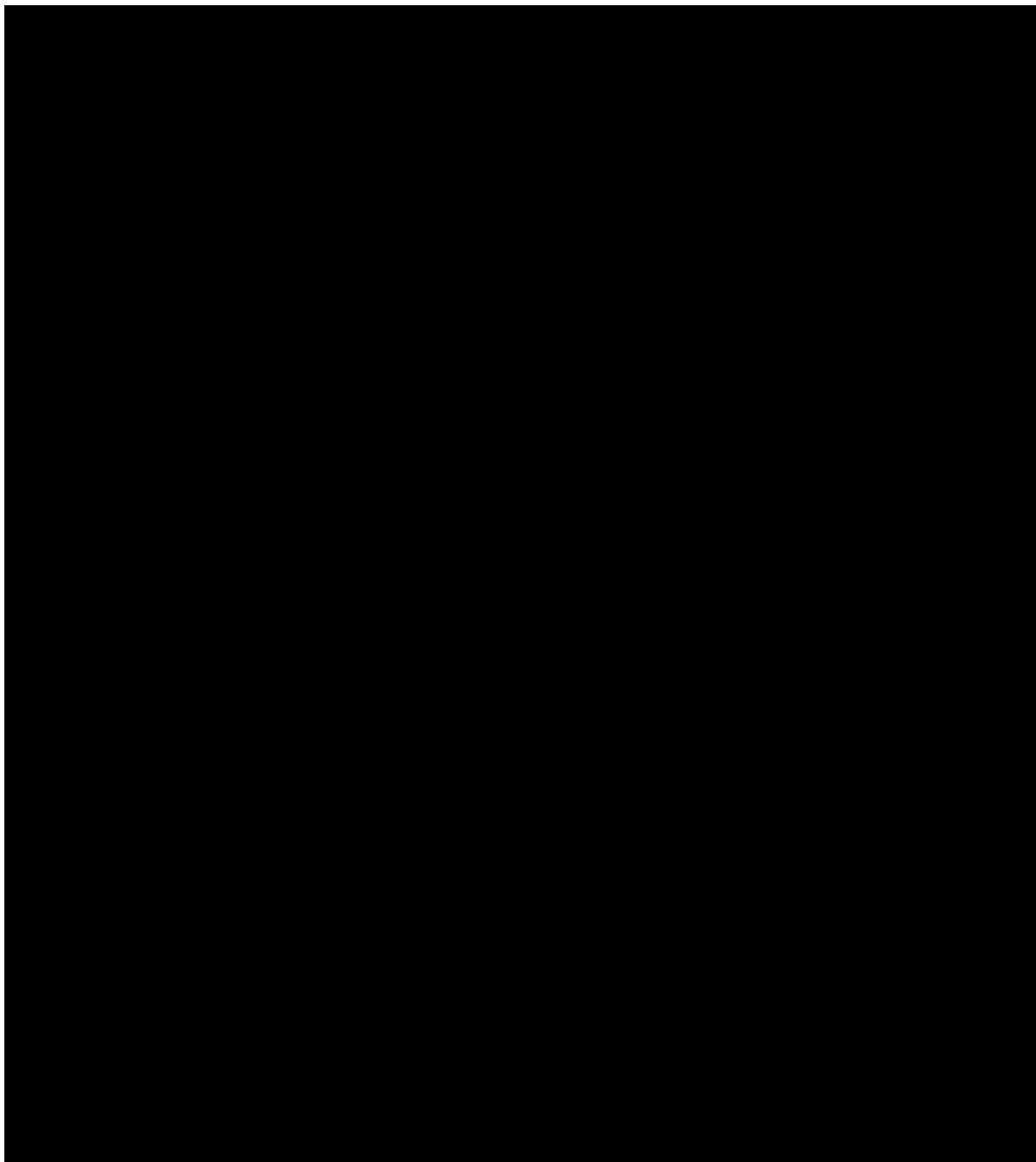
1. datum a čas zahájení měření rychlosti
2. lokalizace měřicího úseku (obec, ulice, směr)
3. délka měřicího úseku
4. doba průjezdu měřicím úsekem
5. naměřená rychlost
6. maximální povolená rychlost v místě měření
7. verze SW
8. označení typu rychloměru
9. v případě že rychloměr není ověřen, upozornění Nezkalibrováno



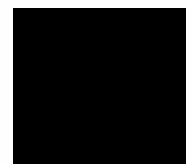
Obr. 6

1.8 Prohlížeč přestupků

K prohlížení přestupků slouží aplikace Offence Viewer. Vzhled okna přestupkového prohlížeče je na obr. 7.



Obr. 7



2 Základní metrologické charakteristiky

<i>Rozsah zaručované přesnosti měření rychlosti:</i>	5 km/h až 200 km/h
<i>Maximální povolené chyby měření rychlosti:</i>	
do 100 km/h včetně	$\pm 3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$
nad 100 km/h	$\pm 3 \%$
<i>Minimální délka měřicího úseku</i>	200 m
<i>Maximální délka měřicího úseku</i>	neomezena (závisí na způsobu přenosu dat)
<i>Maximální počet měřených jízdních pruhů</i>	4
<i>Měření rychlosti</i>	na příjezdu
<i>Rozlišitelnost měřené rychlosti</i>	1 km/h
<i>Rozlišitelnost měřené rychlosti při kalibraci</i>	0,1 km/h
<i>Pracovní rozsah teplot okolí</i>	-15 °C až +50 °C
<i>Rozsah teplot okolí pro skladování</i>	-25 °C až +70 °C
<i>Napájecí napětí</i>	230 V \pm 10 %, 50 Hz
<i>Verze software rychloměru</i>	2.1
<i>Kontrolní součet verze SW</i>	2F 4A 20 EB 66 5A 88 48 4E F2 42 D7 F7 76 8F F0 B8 87 59 AB 98 F6 37 B3 DA 27 6B 66 49 87 C6 3D EC 3E 92 72 70 5B 11 A3 CD 01 BF BE 86 88 77 B2 5F 7B 99 58 C4 63 09 BD F5 38 9C 17 36 39 7A 37
<i>Uživatelský manuál – datum vydání</i>	22.04.2011
<i>Prohlížeč přestupků</i>	Offence Viewer verze 2.1

3. Údaje na měřidle

Hlavní celky a díly úsekového rychloměru typu MUR-07 musí být označeny nesnímatelnými typovými štítky s těmito údaji:

- označení typu rychloměru
- výrobní číslo a rok výroby
- výrobce
- značka schválení typu: TCM 162/11 - 4861

4. Posouzení

Posouzení měřidla, metrologické zkoušky a zkoušky EMC a vlivu okolí byly provedeny podle následujících metrologických vyhlášek a doporučení:

- Opatření obecné povahy č. OOP-C005-09 „Opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně metod jejich zkoušení při schvalování typu a ověřování stanovených měřidel: Silniční rychloměry používané při kontrole dodržování pravidel silničního provozu“.
- OIML R 91:1990(E) „Radar equipment for the measurement of the speed of vehicles“

Posouzení rychloměru a výsledky všech předepsaných zkoušek prokázaly, že úsekový rychloměr typu MUR-07 je schopen plnit funkci silničního rychloměru, splňuje požadavky příslušných předpisů a je vhodný pro měření rychlostí vozidel při kontrole dodržování pravidel silničního provozu.

5. Ověření

Měřidlo se ověřuje podle metrologického předpisu ČMI č. 812-MP-C215 „Metodický postup při ověřování úsekových rychloměrů“, který je v souladu s opatřením obecné povahy č. OOP-C005-09.

Po úspěšně vykonaných metrologických zkouškách se vystaví ověřovací list.

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena vyhláškou MPO.