

SMLOUVA O NÁJMU ZAŘÍZENÍ PAM PRO MĚSTO NERATOVICE

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavírají smluvní strany

Město Neratovice

Sídlem: Kojetická 1028, 277 11 Neratovice

IČO: 002 37 108

DIČ: CZ00237108

Bankovní spojení:

Telefon

E-mail:

Statutární zástupce: Ing. Roman Kroužecký

(dále jen „nájemce“)

GEMOS DOPRAVNÍ SYSTÉMY a.s.

Sídlem: Hálova 47/12, 190 15 Praha 9 – Satalice

IČO: 24132098

DIČ: CZ24132098

Bankovní spojení:

Č. účtu:

Telefon:

zastoupený

ve věcech smluvních: [redacted], MBA, předsedou představenstva

[redacted] místopředsedou představenstva

ve věcech technických [redacted] místopředsedou představenstva

(dále jen „pronajímatel“)

tuto smlouvu o nájmu technického zařízení a to v souladu se zákonem č. 80/2012 Sb., občanský zákoník.

Preambule

- 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), realizovat měření rychlosti včetně dokumentování přestupků spáchaných účastníky silničního provozu podle § 125c) zákona o silničním provozu.*
- Pronajímatel je právnická osoba vlastníci technické zařízení PAM (prvek aktivního monitoringu) pro měření rychlosti (kamerový systém pro měření rychlosti) certifikované Českým metrologickým institutem umožňující měření rychlosti vozidel.*

Článek I.

Úvodní ustanovení

- 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 ve věcech smluvních prohlašují, že jsou oprávněni tuto smlouvu podepsat a k platnosti smlouvy není třeba podpisu jiné osoby. Zároveň čestně prohlašují, že jsou způsobilými k řádnému plnění této smlouvy.
3. Pronajímatel se na základě této smlouvy zavazuje přenechat nájemci do dočasného užívání 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.

Článek II.

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je nájem zařízení PAM typu inteligentního ukazatele rychlosti vč. zobrazení RZ rychle jedoucímu vozidlu vč. represivních modulů, a to včetně zabezpečení provozu pronajatého zařízení včetně automatizovaného přenosu dat o provedeném měření a zajištění provozu potřebných softwarových aplikací.
2. Zařízení PAM budou umístěna v lokalitách: obec Ovčáry, obec Tišice, obec Kostelec nad Labem. Pronajímatel je dále povinen mít v úschově zařízení PAM pro dalších 13 lokalit v rámci území ORP města Neratovice. Tyto lokality v úschově budou realizované pouze na základě výzvy nájemce. V rámci výzvy je nájemce povinen písemně sdělit podrobnosti lokality.
3. Pronajímatel se zavazuje na svůj náklad a své nebezpečí instalovat měřicí zařízení do míst určených v odst. 2, a to v termínech a lhůtách uvedených v dalších částech této smlouvy nebo jejích přílohách.
4. V rámci plnění této smlouvy se pronajímatel zavazuje k zajišťování následujících činností a služeb:
 - a) nájem zařízení PAM do užívání zadavatele,
 - b) zajištění instalace radarů,
 - c) napojení radarů na zdroj elektrické energie (elektrickou energii hradí nájemce) a uvedení radarů do provozu vč. datového propojení (přenos dat-internetové připojení hradí dodavatel),
 - d) zajištění provozu, správy, údržby, kalibrace a servisu radarů,
 - e) zajištění dodávky hardwaru a softwaru, nezbytného pro provoz radaru,
 - f) zajištění kompatibility, přenosu a datového propojení se stávajícím informačním systémem zadavatele Agendio, spisovou službou GeoVap, základními registry, centrálním registrem vozidel a registrem řidičů,
 - g) Proškolení osob zadavatele za účelem řádného užívání předmětu nájmu před uvedením radarů do provozu nebo před případným provedením změn.
5. Pronajímatel se zavazuje, že po celou dobu platnosti nájemní smlouvy bude zařízení PAM umožňovat certifikované měření rychlosti vozidel na určeném místě, bude automaticky zaznamenávat přestupky, které budou zobrazovány, bezpečně ukládány

a následně automaticky zpracovávány v pronajímatelem poskytnutém programovém a hardwarovém vybavení tak, aby výstupem byly dokumenty používané ve správním řízení. Nájemce je pak povinen umožnit instalaci softwarového zařízení na svých uživatelských stanicích (PC) a serverech nájemce, které odpovídají svými technickými parametry požadavkům nezbytným k provozování zařízení PAM pro měření rychlosti. Neposkytnutí součinnosti dle věty předchozí je považováno za prodlení nájemce.

6. Pronajímatel se zavazuje, že zařízení PAM budou po celou dobu platnosti smlouvy plně funkční a bude mít své původní instalované parametry.
7. Bližší vymezení předmětu této smlouvy (především podrobná technická specifikace pronajímaných měřících zařízení) je obsaženo vedle ustanovení obsažených v této smlouvě rovněž **příloze č. 1** této smlouvy s názvem Předmět plnění, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.

Článek III.

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 užitky z jeho používání.
2. Nájemce zajišťuje napojení předmětu nájmu na zdroj elektrické energie a hradí náklady na její spotřebu.
3. Nájemce není oprávněn předmět nájmu převést na jiného, zastavit, či jinak právně zatížit a bez písemného souhlasu pronajímatele není oprávněn předmět nájmu poskytnout do podnájmu, zapůjčit třetí osobě nebo jinak umožnit třetím osobám jeho užívání.
4. Nájemce je oprávněn používat předmět nájmu výlučně ke sjednanému účelu.
5. Pronajímatel je povinen hradit veškeré náklady související s běžnou údržbou předmětu nájmu.
6. Pronajímatel musí udržovat pronajímané zařízení v řádném stavu odpovídajícímu dohodnutému účelu užívání.
7. Pronajímatel je povinen neprodleně odstraňovat veškeré vady předmětu nájmu.
8. Pronajímatel se zavazuje, že veškerá zařízení související s předmětem nájmu bude udržovat ve stavu odpovídajícím požadavkům stanoveným v platných obecně závazných právních předpisech a této smlouvy a jejích příloh a případných dodatků.
9. Nájemce není oprávněn provádět jakékoliv změny na předmětu nájmu ani jakkoliv do předmětu nájmu zasahovat, čímž je myšleno nejen technické zařízení pro měření rychlosti, ale i software sloužící k provozování technického zařízení pro měření rychlosti.
10. Pronajímatel je oprávněn provádět pravidelné kontroly stavu a funkčnosti předmětu nájmu.

Článek IV.

Doba trvání a místo plnění smlouvy

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu neurčitou, počínaje dnem podpisu smlouvy oběma

smluvními stranami.

2. Pronajímatel se zavazuje instalovat měřicí zařízení do míst a v termínech dle přílohy č. 4 – Doba a místo instalace PAM.
3. Služby spojené s poskytnutím informačního systému, především služby specifikované v čl. II. této smlouvy budou pronajímatelem nájemci poskytovány průběžně po celou dobu trvání platnosti této smlouvy.
4. Místem plnění dle této smlouvy je správní území nájemce; nájemce určuje přesné umístění předmětu nájmu. Předmět nájmu je možné přemístit dle přílohy č. 4 – Doba a místo instalace PAM.

Článek V.

Cenové a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly, že pronajímateli náleží za poskytování služeb souvisejících s provozem pronajatých měřicích zařízení, jejichž plnění je předmětem této smlouvy měsíční nájemné a úschovné, a to dle přílohy č. 3 – Cena plnění.
2. K uvedenému nájemnému a úschovnému 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.
4. Veškeré změny ceny budou řešeny dodatkem k této smlouvě.
5. Nárok fakturovat odměnu za nájemné vznikne pronajímateli vždy až ode dne zprovoznění měřicího zařízení (jednotlivé lokality) a jejich protokolárnímu předání nájemci.
6. Nárok fakturovat odměnu za úschovné vznikne pronajímateli ode dne předání prvního měřicího zařízení (první jakékoliv lokality), a to za úschovu všech lokalit, které nebudou realizované a budou v rámci úschovy u pronajímatele.
7. Nájemné a úschovné bude pronajímatel účtovat nájemci vždy měsíčně do 15 dnů od skončení předchozího kalendářního měsíce, a to fakturou, která bude mít veškeré náležitosti účetního a daňového dokladu.
8. Nájemné a úschovné bude splatné vždy nejpozději do 30 dnů ode dne vystavení faktury.
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, 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 VI.

Smluvní sankce

1. Nájemce je oprávněn vůči pronajímateli uplatnit smluvní pokuty v následující výši:

- a) 500,- Kč za každý započatý den prodlení s předáním plně funkčního zařízení PAM umožňujícího měření,
 - b) 500,-Kč za každý započatý den prodlení s neodstraněním poruchy zařízení PAM, která brání užívání předmětu plnění.
2. Nárok na zaplacení smluvní pokuty nájemci nevznikne tehdy, pokud není prodlení či závada jednoznačně a prokazatelně na straně pronajímatele a jestliže k porušení povinnosti pronajímatele došlo v důsledku případu vyšší moci anebo spoluzaviněním nájemce nebo zavinění třetí osobou.
 3. Nebude-li odstraněna porucha zařízení PAM ani do 30 dnů od jeho nahlášení, je pronajímatel povinen dodat náhradní zařízení stejné kvality.
 4. Uplatněním nároku na zaplacení smluvní pokuty ani jejím skutečným zaplacením nezanikne povinnost pronajímatele splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou.
 5. Smluvní strany sjednávají právo pronajímatele požadovat smluvní pokutu pro případ prodlení nájemce s úhradou splatné faktury dle článku V. odst. 10, a to ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý, a to i jen započatý den prodlení.
 6. Právem na zaplacení smluvní pokuty není dotčeno právo stran na náhradu škodu způsobené porušením smluvní povinností, která je kryta smluvní pokutou.
 7. Smluvní pokutou rovněž není dotčeno splnění povinnosti, která je smluvní pokutou zajištěna.

Článek VII.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. V rámci plnění předmětu této smlouvy se pronajímatel zavazuje zajišťovat pravidelné ověřování metrologické návaznosti pronajímaných měřících zařízení po celou dobu nájmu.
2. Součástí služeb s nájmem spojených bude servis a běžná údržba pronajímaných zařízení PAM včetně softwarové aplikace 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 vozidla v měřeném místě.
4. Při plnění povinností dle tohoto článku se nájemce zavazuje poskytnout pronajímateli maximální součinnost. Neposkytnutí součinnosti se považuje za porušení povinnosti a případné prodlení ze strany nájemce.

Článek VIII.

Způsoby ukončení smlouvy

1. Smlouva zaniká způsobem ve smlouvě výslovně či zákoně uvedeným.
2. K ukončení této smlouvy může dojít dohodou smluvních stran nebo jednostrannou výpovědí smlouvy nájemcem bez udání důvodů s tříměsíční výpovědní lhůtou; zákonná ustanovení o odstoupení od smlouvy tím nejsou dotčena.
3. Vypovězení smlouvy jakož i odstoupení od této smlouvy, musí být provedeno písemnou formou, přičemž písemný projev vůle od smlouvy odstoupit musí být druhé smluvní straně doručen.

Článek IX.

Ustanovení společná

1. Tato smlouva nabude platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv.
2. Změny smlouvy se provádějí formou písemných dodatků podepsaných pronajímatelem a nájemcem nebo způsobem stanoveným ve smlouvě, a to vždy po předchozím vzájemném projednání.
3. Pronajímatel i nájemce výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva byla uvedena v evidenci smluv vedené nájemcem a byla v plném znění včetně jejích příloh zveřejněna v souladu se zákonem.
4. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

Článek X.

Ustanovení závěrečná

1. Skutečnosti touto smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
2. Veškeré spory, které vzniknou z této smlouvy nebo v souvislosti s ní, a které se nepodaří vyřešit přednostně smírnou cestou, budou rozhodovány obecnými soudy.
3. V případě zániku 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. Zánik smlouvy se nedotýká ani nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy.
5. 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.
6. Tato smlouva byla vyhotovena ve čtyřech (4) výtiscích s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou (2). Smlouva může být vyhotovena i jen v elektronické formě ve formátu PDF/A a podepsána zaručenými elektronickými podpisy Stran založenými na kvalifikovaném certifikátu nebo kvalifikovaném elektronickém podpisu. V takovém případě každá ze Stran obdrží smlouvu v elektronické formě s uznávanými elektronickými podpisy.
7. Podpisem této smlouvy obě smluvní strany potvrzují, že ji uzavřely svobodně, vážně a že si smlouvu přečetly a jejímu obsahu porozuměly.
8. Strany berou na vědomí, že obsah smlouvy podléhá zveřejnění ve veřejném registru ve smyslu zák. č. 340/2015 Sb. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv omezení či podmínek.

Tato smlouva o nájmu je schválena usnesením rady města č. RM/14/31/24 dne 24.07.2024.

Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 Předmět plnění: Technické podmínky a specifikace dodavatele

Příloha č. 2 Protiplnění nájemce

Příloha č. 3 Cena plnění

Příloha č. 4 Doba a místo instalace PAM

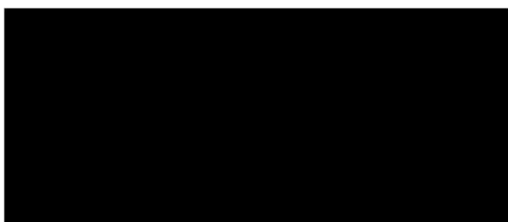
Příloha č. 5 Certifikát o schválení typu měřidla – Velocity Z

Příloha č. 6 Certifikát o schválení typu měřidla – Velocity

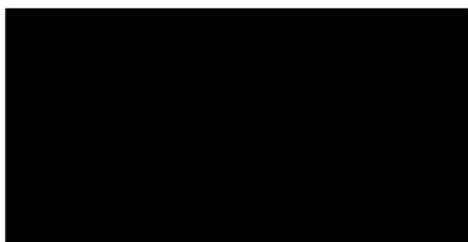
V Praze dne dle elektr. podpisu
podpisu

V Neratovicích dne dle elektr.

Za pronajímatele:



předseda představenstva



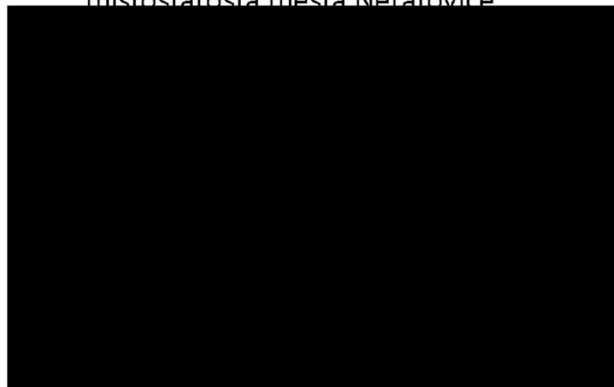
místopředseda představenstva

Za nájemce:

.....

Mgr. Ladislav Židoň

místostarosta města Neratovice



Předmětem plnění smlouvy je nájem zařízení PAM (na dobu neurčitou) typu inteligentního ukazatele rychlosti vč. zobrazení RZ rychle jedoucímu vozidlu vč. represivních modulů, a to včetně zabezpečení provozu pronajatého zařízení včetně automatizovaného přenosu dat o provedeném měření a zajištění provozu potřebných softwarových aplikací.

Pronajímané zařízení vč. represivních modulů musí automaticky zaznamenávat přestupky, které budou zobrazovány, bezpečně ukládány a následně automaticky zpracovávány tak, aby výstupem byly dokumenty používané ve správním řízení.

V rámci plnění smlouvy provede na vlastní náklady dodavatel (pronajímatel): oživení zařízení, napojení předmětu nájmu na zdroj elektrické energie, kterou bude hradit zadavatel (zadavatel zajistí v rámci protiplnění přívod napájení na sloupy), bude zařízení udržovat v řádném a provozuschopném stavu a zajišťovat jeho údržbu, aktualizace a podporu softwarového vybavení – měřicího zařízení (telefonickou a elektronickou podporu činností -Helpdesk na straně nájemce po celou dobu plní, periodické ověření - kalibrace). Dále zabezpečí šifrovaný přenos dat z měřicího zařízení do IS MěÚ Neratovice. Zadavatel zajistí všechna potřebná povolení a server k provozování technických zařízení a software k provozování.

Systém detekce/měření je chráněn užitným vzorem UV 35 399 a UV 33 279.

Radary budou umístěny na území ORP města Neratovice:

Inteligentní ukazatel Zeus + moduly (úsekové měření, okamžité měření, zákaz vjezdu nebo odbočení)

		počet kusů/lokalit
Lokalita č. 1 – obec Ovčáry		
1	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)	1
Lokalita č. 2 – obec Tišice		
2	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)	1
Lokalita č. 3 – obec Kostelec nad Labem		
3	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)	1
Lokalita č. 4–16 – Úschova u pronajímatele (lokality v rámci území ORP Neratovice)		
4-9	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (jednosměrné nebo obousměrné)	6
10-13	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu okamžitého měření rychlosti (jednosměrné – dvoustopá vozidla)	4
14	Samostatný modul okamžitého měření rychlosti (jednosměrný–dvoustopá vozidla) určený k inteligentním ukazatelům rychlosti	1

15-16	Modul zákazu vjezdu nebo odbočení k inteligentním ukazatelům rychlosti	2
-------	--	---

Lokality v úschově budou realizované pouze na základě výzvy zadavatele. Zadavatel za tyto lokality bude hradit úschovné a v případě realizace lokality z úschovy zadavatel bude hradit nájemné.

Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic Zeus – inteligentní ukazatel rychlosti vozidel se zobrazením registrační značky (RZ) rychle jedoucího vozidla. Zařízení je chráněno užitným vzorem. Po doplnění o moduly, zařízení může být použito jako represivní systém, včetně certifikovaného měření rychlosti vozidel.

Modul represe SYDO Traffic Velocity Z – certifikované zařízení pro měření okamžité rychlosti motorových vozidel. Obsahující veškeré HW a SW části pro certifikované měření. Tento modul je napojitelný na inteligentní ukazatel rychlosti vozidel SYDO Traffic Zeus. Spolu tak tvoří unikátní dopravní zařízení s největší účinností pro zpomalení dopravy města s generováním přestupkových dokumentů. Detailní informace jsou v příloze č. 5 – Certifikát o schválení typu měřidla.

Modul represe SYDO Traffic Velocity – certifikované zařízení pro měření úsekové rychlosti motorových vozidel. Obsahující veškeré HW a SW části pro certifikované měření. Jedná se o detekční a zároveň záznamový systém pevně nainstalovaný v dané měřené lokalitě, který používá kamery pro rozpoznání a archivaci vozidel, která překročí maximální povolenou rychlost v definovaném úseku. Detailní informace jsou v příloze č. 6 – Certifikát o schválení typu měřidla.

Modul represe zákazu vjezdu nebo odbočení – detekční a záznamový modul pevně instalovaný v místě měření, který pomocí videokamery rozpozná a archivuje vozidla, která porušují zákaz vjezdu nebo odbočení.

1.1 Součástí předmětu plnění je dále zajištění následujících činností a služeb

- a) zajištění instalace radarů,
- b) napojení radarů na zdroj elektrické energie (elektrickou energii hradí zadavatel) a uvedení radarů do provozu vč. datového propojení (přenos dat-internetové připojení hradí dodavatel),
- c) zajištění provozu, správy, údržby, kalibrace a servisu radarů,
- d) zajištění dodávky hardwaru a softwaru, nezbytného pro provoz radaru,
- e) zajištění kompatibility, přenosu a datového propojení se stávajícím informačním systémem zadavatele Agendio, spisovou službou GeoVap, základními registry, centrálním registrem vozidel a registrem řidičů,
- f) Proškolení osob zadavatele za účelem řádného užívání předmětu nájmu před uvedením radarů do provozu nebo před případným provedením změn,

1.2 Technické parametry

- a) Modul úsekového a okamžitého měření rychlosti
 - a. musí mít typové zkoušky provedené Českým metrologickým institutem, typové schválení použitého měřícího zařízení pro ČR v kategorii „Stanovená měřidla“

- včetně ověření metrologické návaznosti a musí mít platný Certifikát o schválení typu měřidla,
- b. radar musí být schopen zdokumentovat přestupek i za snížených povětrnostních podmínek nebo v noci, a to včetně registrační značky,
 - c. zařízení je schopno zadokumentovat přestupek tak, aby byla zaznamenána registrační značka vozidla, jak u osobních, tak u nákladních vozidel, a to pro rychlosti do 200 km/hod,
 - d. zařízení je schopno pořídit záznam o měření rychlosti,
 - e. musí být schopen prokazatelně identifikovat jízdní pruh, ve kterém je záznam pořízen,
 - f. po zaznamenání přestupku musí radar v zabezpečeném formátu přenést data do bezpečného úložiště,
 - g. modul musí být schopen trvalého provozu v režimu 7x24 (7 dní v týdnu, 24 hodin denně) při zachování průkazné kvality naměřených dat,
- b) Inteligentní ukazatel rychlosti Zeus
- a. musí mít modul pro kategorizaci vozidel (minimálně 4 kategorií),
 - b. bude napojený na PČR Středočeského kraje
- c) Obecné
- a. zařízení mají zajištěno přenášení veškerých dat pouze pomocí zabezpečených bezdrátových přenosů
 - b. zajištění pravidelného upgrade systému.

Protiplnění nájemce

- 1) Zajištění místa měření pro MP
- 2) Zajištění povolení pro instalaci na sloup VO
- 3) Souhlas vlastníka komunikace s nakreslením čar pro oblast měření
- 4) Zajištění sloupů vč. přívodu napájení do výšky cca 2,5 m-3,0 m (do rozvodné krabice), napojení možné i z VO
- 5) Prostor pro SW i HW – IT města
- 6) Stanovisko dopravního inspektorátu Policie ČR (dopravní inženýr)
- 7) Stanovisko správce komunikace
- 8) Odbor dopravy (místní stanovení pro dopravní zařízení)
- 9) Konektor na napojení na spisovou službu a ekonomiku
- 10) Případné dopravní značení

Inteligentní ukazatel Zeus + moduly (úsekové měření, okamžité měření, zákaz vjezdu nebo odbočení)

		počet kusů/lokalit	Cena bez DPH/1 lokalita/měsíc
Nájemné – lokalita č. 1–3			
Lokalita č. 1 – obec Ovčáry			
1	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)	1	73 500 Kč
Lokalita č. 2 – obec Tišice			
2	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)	1	73 500 Kč
Lokalita č. 3 – obec Kostelec nad Labem			
3	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)	1	73 500 Kč
Úschovné – lokalita č. 4–16			
Úschova u pronajímatele (lokality budou v rámci území ORP Neratovice)			
4-9	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (jednosměrné nebo obousměrné)	6	100 Kč
10-13	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu okamžitého měření rychlosti (jednosměrné)	4	100 Kč
14	Samostatný modul okamžitého měření rychlosti (jednosměrný) určený k inteligentním ukazatelům rychlosti	1	100 Kč
15-16	Modul zákazu vjezdu nebo odbočení k inteligentním ukazatelům rychlosti	2	100 Kč
Nájemné (v případě realizace z úschovny) – lokalita č. 4–16			
4-9	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (jednosměrné nebo obousměrné)	6	73 500 Kč
10-13	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu okamžitého měření rychlosti (jednosměrné – dvoustopá vozidla)	4	52 000 Kč
14	Samostatný modul okamžitého měření rychlosti (jednosměrný – dvoustopá	1	45 000 Kč

Příloha č. 3 – Cena plnění VZ č. 1/2024/OSČD

	vozidla) určený k inteligentním ukazatelům rychlosti		
15-16	Modul zákazu vjezdu nebo odbočení k inteligentním ukazatelům rychlosti	2	54 000 Kč

Tato technologie je chráněna užitným vzorem UV 35 399 a UV 33 279

Doba a místo instalace PAM

Pronajímatel se zavazuje instalovat měřící zařízení do míst a v termínech:

Lokalita	Umístění	Popis
č. 1	Obec Ovčáry	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)
č. 2	Obec Tišice	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)
č. 3	Obec Kostelec nad Labem	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (obousměrné)
Úschova u pronajímatele		
č. 4-9	Nájemce upřesní až před výzvou k instalaci z úschovy	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu úsekového měření rychlosti (jednosměrné nebo obousměrné)
č. 10-13	Nájemce upřesní až před výzvou k instalaci z úschovy	Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS vč. modulu okamžitého měření rychlosti (jednosměrné – dvoustopá vozidla)
č. 14	Nájemce upřesní až před výzvou k instalaci z úschovy	Samostatný modul okamžitého měření rychlosti (jednosměrný – dvoustopá vozidla) určený k inteligentním ukazatelům rychlosti
č. 15-16	Nájemce upřesní až před výzvou k instalaci z úschovy	Modul zákazu vjezdu nebo odbočení k inteligentním ukazatelům rychlosti

Lokalita č.1

Zprovoznění zařízení PAM do 6 měsíců od podpisu smlouvy

Lokalita č.2

Zprovoznění zařízení PAM do 6 měsíců od podpisu smlouvy

Lokalita č.3

Zprovoznění zařízení PAM do 6 měsíců od podpisu smlouvy

Nájemce je oprávněn požadovat přemístění zařízení PAM z lokality č. 1-3, a to na náklady pronajímatele, a to v případě, že se bude jednat o přemístění v období pravidelného ověření ČMI. V případě, že se bude jednat o přemístění v období mimo pravidelné ověření ČMI, tak veškeré náklady spojené s přemístěním hradí nájemce. Pronajímatel provede přemístění do 60 dnů od výzvy, a to na základě doložení všech povolení a splnění protiplnění nájemce dle přílohy č. 2 smlouvy.

Lokalita č.4-16

Zprovoznění zařízení PAM

do 60 dnů od výzvy nájemce a splnění
protiplnění dle přílohy č. 2 smlouvy

Lokality č. 4-16 budou realizovány pouze na základě výzvy nájemce. Do výzvy nájemce budou zařízení PAM pro tyto lokality č. 4-16 uloženy v tzv. úschově u pronajímatele. Za úschovu náleží pronajímateli odměna, a to dle přílohy č. 3 – Cena plnění. Úschovné se změní na nájemné ode dne protokolárního předání lokality k užívání. Nájemné je též uvedeno v příloze č. 3 – Cena plnění.

Nájemce má právo požadovat vrácení instalovaného zařízení PAM (lokalitu č. 4-16) zpět do úschovy, a to až min. po 12 měsících provozu. Požadavek na vrácení do úschovy musí být učiněn písemně, a to vždy nejmeně 2 měsíce před koncem platnosti ověření ČMI. Pronajímatel následně provede vrácení zařízení PAM do úschovy, a to na konci platnosti ověření ČMI.

Nájemce je oprávněn požadovat přemístění zařízení PAM z lokality č. 4-16, a to až min. po 12 měsících provozu. Požadavek na přemístění zařízení PAM musí být učiněn písemně, a to vždy nejmeně 2 měsíce před koncem platnosti ověření ČMI. Pronajímatel na konci platnosti ověření ČMI zahájí přemístění zařízení PAM a protokolárně předá nájemci do 60 dnů od ukončení platnosti ověření ČMI z předešlé lokality.

Provoz a funkčnost všech aplikací musí být pro nájemce zajištěny ještě minimálně po dobu 6 měsíců od případného ukončení nájmu zařízení PAM.



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C001-20

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 SYDO Traffic Velocity Z**

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

Značka schválení typu: **TCM 162/20 - 5701**

Žadatel: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
B. Smetany 1599
250 88 Čelákovice
Česká republika
IČ: 25065238

Výrobce: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
Česká republika

Platnost do: **13. ledna 2030**

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

- **změnu SW**
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. Certifikát má celkem 2 strany.

Protokol o technické zkoušce**Předmět doplňku:**

Předmětem doplňku je změna demonstračního režimu určeného pro rychlé vytvoření dokumentace přestupku v rámci ověřovacího procesu pro vozidla ČMI a jejich RZ.

Změny SW spočívají:

1. přidává se možnost zobrazení desetinného místa pouze v demonstračním režimu
2. přidává se možnost sestavení přestupku v demonstračním režimu s vyhrazenou RZ
3. přidává se zobrazení demonstračního režimu v přestupkovém dokumentu

Změny nemají vliv na měřicí proces, pouze se doplní selekce v demonstračním režimu, který se využívá pro ověřovací proces ČMI. Režim pro měření po ověření zůstává beze změny.

Úprava prohlížečky SYDO Traffic PEN je nutná pro lokalitu SK. Je doplněná pouze jazyková mutace bez vlivu na funkčnost.

Nové verze software:

Aplikace: AVArchive.exe

Název : Gemos Camera Archive New INFO

Verze : 1.51

SHA256 : BABD3C8938DA753C392537CAD1B64E1A609563C7E515E96372C9BEC4AAE4AD57

Aplikace: SpaceMeanSpeed.exe

Název : Space Mean Speed LPR DUAL NewInfo

Verze : 1.41

SHA256 : 12F32F80C98AFCD0ACE35ABCB942CDE81BB1F197B1341A92461FCE1AB3304CFC

Aplikace: SydoDataOffence.exe

Název : Sydo Data Offence

Verze : 1.17

SHA256 : BED71CA986467D40FE4450259616004458517236E902943CEB47D2CB0590E06B

Aplikace: SydoDataOffenceB.exe

Název : Sydo Data Offence

Verze : 1.17

SHA256 : BED71CA986467D40FE4450259616004458517236E902943CEB47D2CB0590E06B

Aplikace: OffenceMaker.exe

Název : Offence Maker New INFO

Verze : 1.81

SHA256 : F3BBF22C78FAF87F39551149D2C4B61E3C3230F426FA6DF4869E647E57831A46

Aplikace: OffenceMakerB.exe

Název : Offence Maker New INFO

Verze : 1.81

SHA256 : F3BBF22C78FAF87F39551149D2C4B61E3C3230F426FA6DF4869E647E57831A46

Aplikace: Viewer.exe

Poznámka: Aplikace není součástí zařízení, je umístěna u zpracovatele.

Název : SYDO Traffic PEN

Verze : 1.9.3.0

SHA256 : BCAF25F8A87192B77949BE9108DCD41FBE258BA7CA37EB907C3000FFA6288855

Ostatní údaje v protokolu o technické zkoušce zůstávají beze změny.



Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C001-20

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

**silniční rychloměr
typ SYDO Traffic Velocity Z**

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

Značka schválení typu:

TCM 162/20 - 5701

Žadatel: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
B. Smetany 1599
250 88 Čelákovice
Česká republika
IČ: 25065238

Výrobce: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
Česká republika

Platnost do: **13. ledna 2030**

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. Certifikát má celkem 7 stran.

Brno, 14. ledna 2020

generální ředitel ČMI

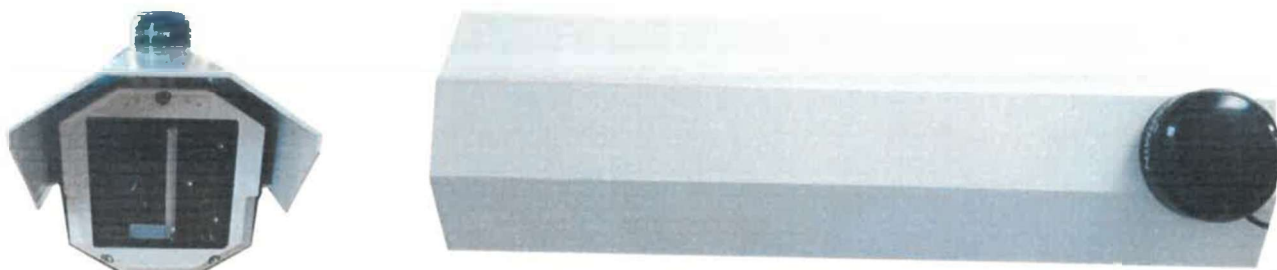
Protokol o technické zkoušce

1 Popis měřidla

Silniční rychloměr SYDO Traffic Velocity Z pracuje na principu lidarů. Rychloměr vyšle laserový impulz na měřené vozidlo, od kterého se laserový impulz vrací zpět k rychloměru, kde je detekován. Z naměřeného času mezi vysláním a detekcí laserového pulzu a známou rychlostí šíření elektromagnetického záření vzduchem je spočítána vzdálenost vozidla od rychloměru. Tato vzdálenost je určena opakovaně a z jejích změn v čase je spočítána rychlost měřeného jedoucího vozidla.

Rychloměr SYDO Traffic Velocity Z je určen pro měření vozidel na příjezdu. Rychloměr je možné umístit na sloup veřejného osvětlení nebo na samostatně stojící sloup.

Všechny části rychloměru (jednotka přesného času, výpočetní jednotka, laser TrueCapture, kamerová jednotka GEMCAM 21 Z, centrální deska a napájecí část) jsou umístěny v jednom krytu (Obr. 1).



Obr. 1 Rychloměr SYDO Traffic Velocity Z

Podle místa určení se rozlišují dvě varianty SYDO Traffic Velocity Z. Pro silnice, kde se vozidla pohybují nižšími rychlostmi SYDO Traffic Velocity Z road. Pro silnice, kde se vozidla pohybují vyššími rychlostmi SYDO Traffic Velocity Z highway. Varianty se od sebe mohou lišit použitými snímacími čipy a objektivy kamery včetně instalace v místě měření.

Rychloměr automaticky pořizuje jednotlivé snímky (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), které jsou digitálně chráněny a je tak zaručena jejich původnost a úplnost. Tyto snímky jsou automaticky odesílány k dalšímu zpracování.



Identifikace místa měření

GPS souřadnice měřicího místa

Změřená rychlost

Maximální povolená rychlost

Vzdálenost měření

Datum a čas pořízení snímku měření

Typ rychloměru

Výrobní číslo

Pořadové číslo přestupku

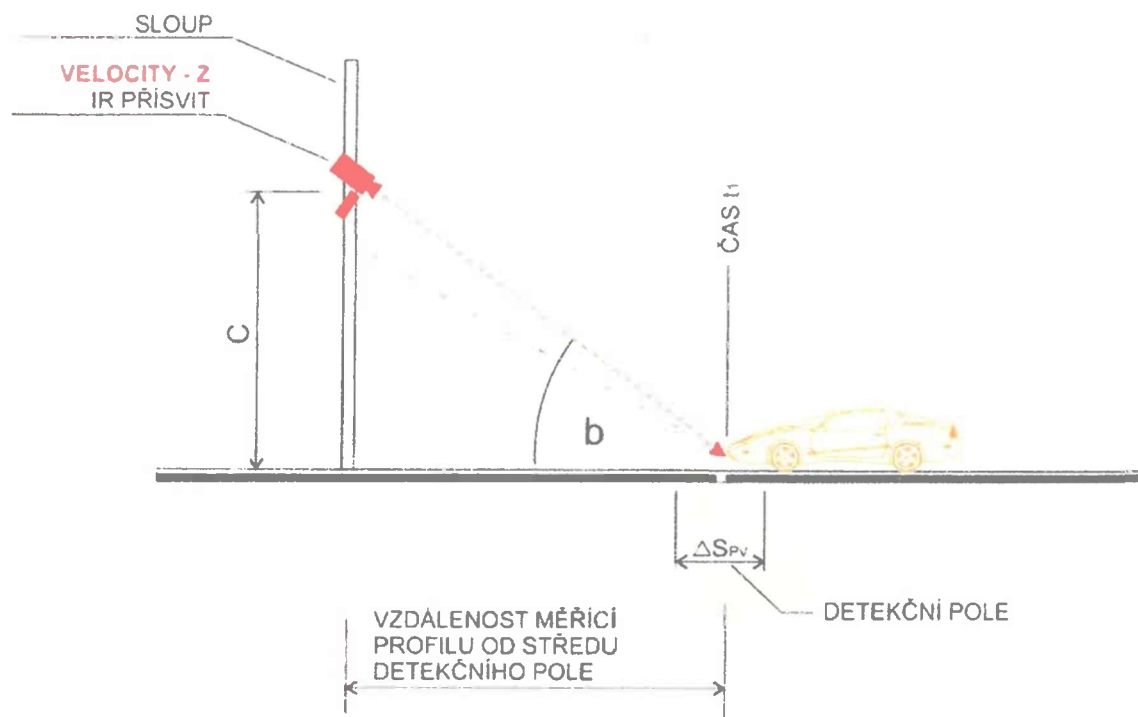
Jízdní pruh

Kontrola metrologického ověření

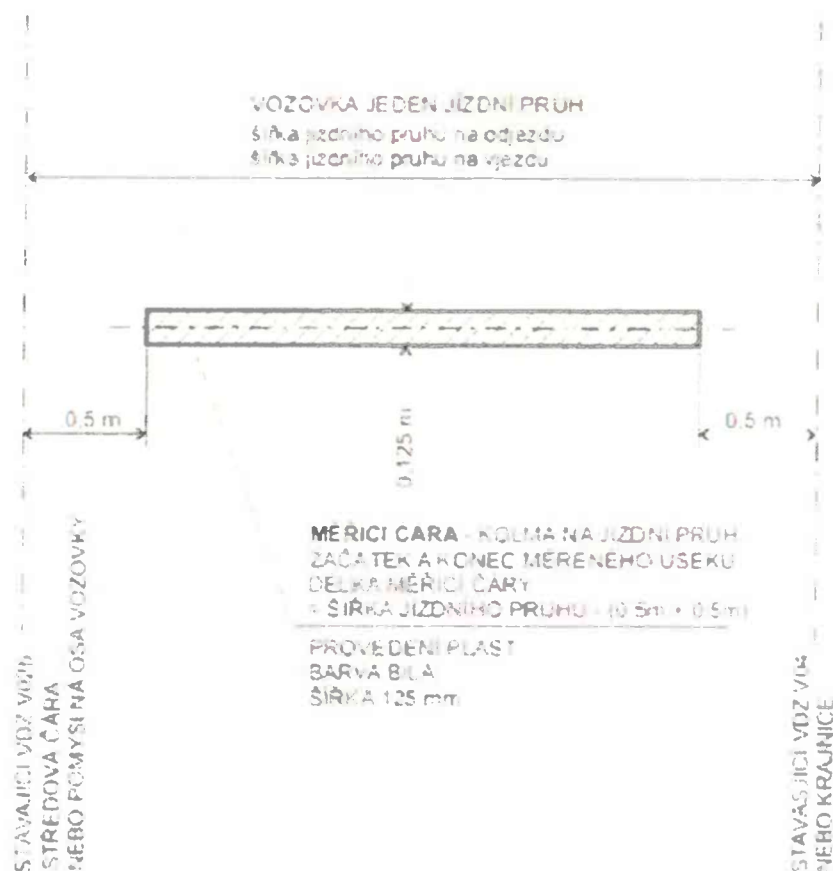
Obr. 2 Přestupkový dokument zobrazený v prohlížeči rychloměru

1.1 Místo měření rychlosti

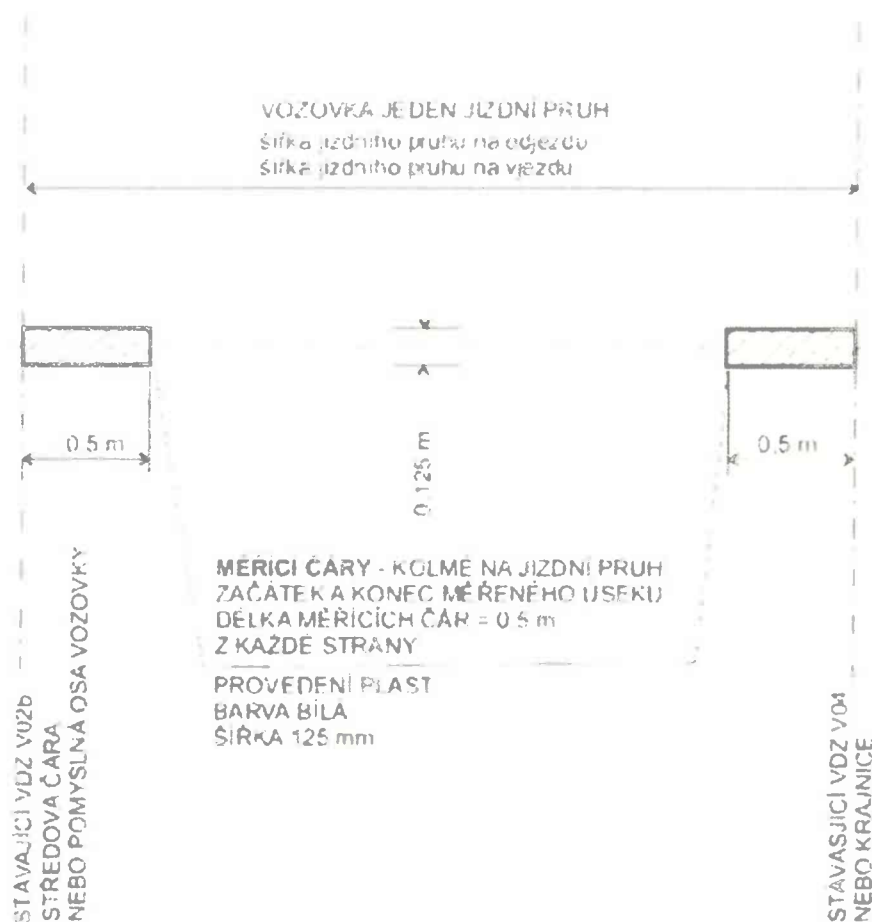
Okamžitá rychlost vozidla je změřena v době, kdy se v oblasti detekčního pole (Obr. 3) nachází registrační značka vozidla. Střed detekčního pole je na vozovce označen buď plnou příčnou bílou čarou (Obr. 4) nebo částečnou příčnou bílou čarou (Obr. 5). Rychloměr umožňuje měření v jednom jízdním pruhu.



Obr. 3 Konfigurace místa měření



Obr. 4 Označení místa měření – plná čára



Obr. 5 Označení místa měření – částečná čára

2 Software

Legálně relevantní software sestává z těchto modulů:

AVArchive

Aplikace zajišťuje komunikaci s kamerou a ukládání snímků do definované adresářové struktury. Provádí vyhodnocení dat z lidarů a přikládá tuto informaci ke každému pořízenému snímku. Současně aplikace komunikuje s jednotkou přesného času a každý snímek opatřuje časovým razítkem.

SpaceMeanSpeed

Aplikace zajišťuje průchod archivem jednotlivých snímků za účelem detekce registrační značky vozidla.

SydoDataOffence

Aplikace slouží pro automatizovanou tvorbu přestupkového dokumentu na základě uložených statistických dat.

OffenceMaker

Aplikace zajišťuje výběr příslušných snímků z archivů a sestavení přestupku do jediného souboru s příponou TAR. Přestupkový dokument obsahuje snímky, které zprostředkovávají průběh zaznamenané události. Přestupek je automaticky doplněn ochranou proti případným změnám a neoprávněné manipulaci.

V rámci systému rychloměru běží dvě nezávislé větve zajišťující sestavení přestupkového dokumentu. První větev sestavuje pouze přestupky, které obsahují rozpoznatelnou RZ vozidla detekovanou v požadované části obrazového dokumentu. Druhá větev „B“ (SydoDataOffenceB.exe a OffenceMakerB.exe) sestavuje přestupky, které nebyly sestaveny pomocí první větve, tj. sestavuje přestupky, které neobsahují RZ vozidla.

Součástí sestavy měřidla je i prohlížečka SYDO Traffic PEN sloužící k zobrazení přestupkových dokumentů. Prohlížečka kontroluje mimo jiné integritu přestupku.

Všechny legálně relevantní moduly uvedené výše jsou identifikovány verzí a otiskem hashe SHA256.

Aplikace: AVArchive.exe

Název: Gemos Camera Archive New INFO

Verze: 1.50

Hash SHA256: 51157724F70D99A607279B4E5DEF1B768D302624D0C787C010B83976FAF2180B

Aplikace: SpaceMeanSpeed.exe

Název: Space Mean Spead LPR DUAL NewInfo

Verze: 1.40

Hash SHA256: 12F32F80C98AFCD0ACE35ABCB942CDE81BB1F197B1341A92461FCE1AB3304CFC

Aplikace: SydoDataOffence.exe

Název: Sydo Data Offence

Verze: 1.16

Hash SHA256: 278A889865C17A89E0A8785C0BAE554C9F9082D00751ECB3CFDE11D4288C3FC5

Aplikace: SydoDataOffenceB.exe

Název: Sydo Data Offence

Verze: 1.16

Hash SHA256: 278A889865C17A89E0A8785C0BAE554C9F9082D00751ECB3CFDE11D4288C3FC5

Aplikace: OffenceMaker.exe

Název: Offence Maker New INFO

Verze: 1.80

Hash SHA256: 22E62B1A02EA2EA95B4529302F48CF58CD65C2A3E0B2579E26C5E622A917C6A3

Aplikace: OffenceMakerB.exe

Název: Offence Maker New INFO

Verze: 1.80

Hash SHA256: 22E62B1A02EA2EA95B4529302F48CF58CD65C2A3E0B2579E26C5E622A917C6A3

Aplikace: Viewer.exe

Název: SYDO Traffic PEN

Verze: 1.9.1.0

Hash SHA256: F1A7891902A1A01738FAE544EBB20792A3ED9C70F8372BB1755962458A66BE2D



3 Základní metrologické a technické charakteristiky

Rozsah měření rychlosti	(1 až 250) km/h
Rozsah měření vzdálenosti	(18 až 40) m
Maximální povolená chyba při rychlostech do 100 km/h	±3 km/h
Maximální povolená chyba při rychlostech nad 100 km/h	±3 %
Rozsah skladovacích teplot	(-30 až +60) °C
Rozsah provozních teplot	(-20 až +50) °C
Napájecí napětí	12 V DC
Vlnová délka laseru	905 nm
Divergence laserového svazku	(2 až 5) °
Návod k obsluze	verze 1.0

4 Údaje na měřidle

Rychloměr SYDO Traffic Velocity Z musí být označen typovým štítkem s těmito údaji:

- typ
- výrobní číslo a rok výroby
- výrobce
- značka schválení typu

5 Zkoušky

Posouzení, metrologické a zkoušky vlivu okolí byly provedeny podle Opatření obecné povahy ČMI č. 0111-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“

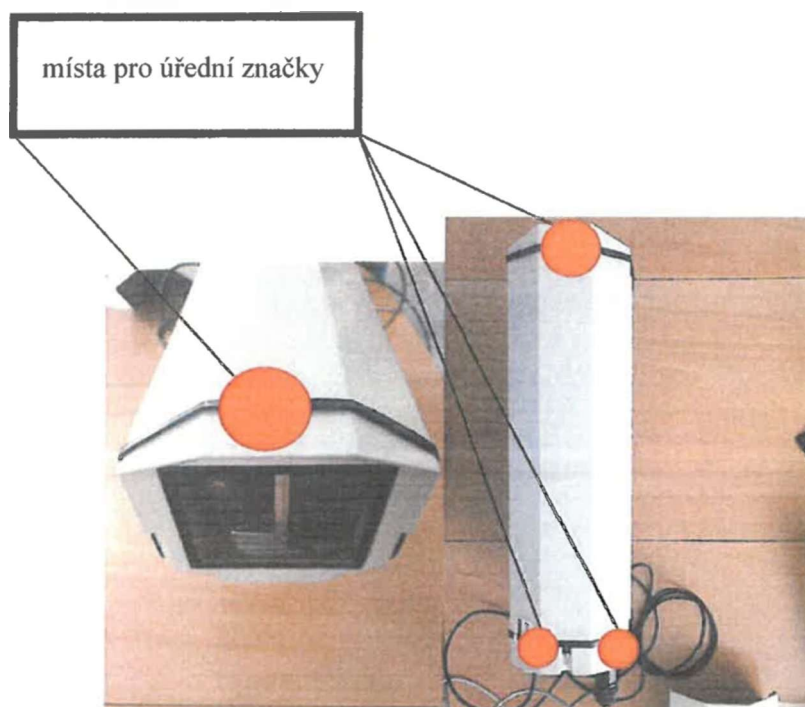
Výsledky všech předepsaných zkoušek prokázaly, že rychloměr typu SYDO Traffic Velocity Z je schopen plnit funkci silničního rychloměru, splňuje požadavky příslušných předpisů a je vhodný pro měření rychlostí vozidel při kontrole dodržování pravidel silničního provozu.

6 Ověření

Měřidlo se ověřuje v souladu s požadavky uvedenými v opatření obecné povahy č. 0111-OOP-C005-09. V případě kladného výsledku ověření se měřidlo zabezpečí úředními značkami a vystaví se ověřovací list. Úřední značky se umísťují podle Obr. 6 a Obr. 7.

7 Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena Vyhláškou ministerstva průmyslu a obchodu.



Obr. 6 Umístění úředních značek



Obr. 7 Umístění ověřovacího štítku



Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C004-12

Revize 1

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

schvaluje

**silniční rychloměr
typ SYDO Traffic® Velocity**

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

Tato revize nahrazuje v plném znění všechny předchozí verze tohoto schválení:

Značka schválení typu:

TCM 162/12 - 4907

Žadatel: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
B. Smetany 1599
250 88 Čelákovice
Česká republika
IČ: 25065238

Výrobce: **GEMOS CZ, spol. s r.o. a GEMOS DOPRAVNÍ SYSTÉMY a.s.**
Česká republika

Platnost do: **31. ledna 2032**

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. Certifikát má celkem 7 stran.

Brno, 15. prosince 2021

odborný ředitel pro legální metrologii

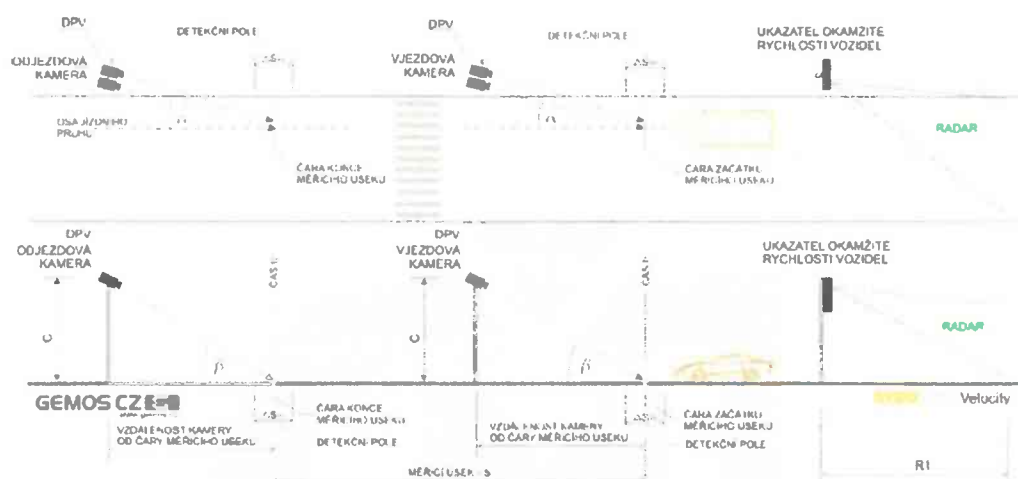
1 Popis měřidla

1.1 Určení měřidla

Silniční úsekový rychloměr s dlouhým měřicím úsekem typu SYDO Traffic® Velocity je určen k automatickému měření průměrné rychlosti a dokumentaci překročení maximální dovolené rychlosti projíždějících vozidel. Je určen pro stabilní montáž v místě měření.

1.2 Princip měření rychlosti

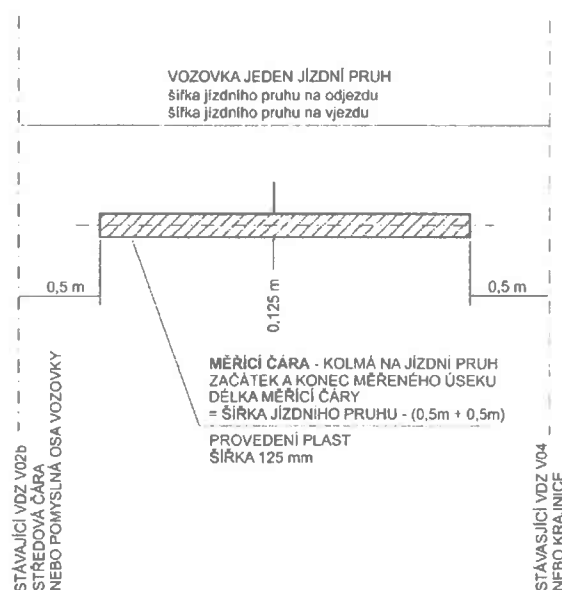
Rychloměr měří rychlost vozidla na základě měření doby průjezdu měřicím úsekem vozovky o známé délce. Rychloměr pak vypočte průměrnou rychlost vozidla v z definice rychlosti jako podíl délky měřicího úseku s k změřené době průjezdu t podle vztahu $v = s/t$. Doba průjezdu měřicím úsekem t se vypočítá jako rozdíl mezi časem odjezdu z měřicího úseku a časem vjezdu do tohoto úseku.



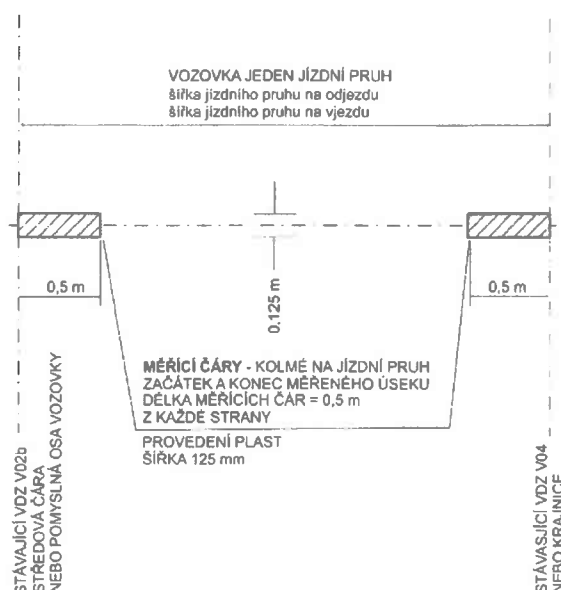
Obr. 1 Uspořádání rychloměru v místě měření

1.3 Uspořádání rychloměru

Na obr. 1 je zobrazeno uspořádání rychloměru v místě měření v terénu a umístění kamer na vjezdu a výjezdu z měřicího úseku. Měřicí úsek je na začátku i na konci vymezen příčnými čarami na vozovce v provedení podle obr. 2 a 3 v bílé nebo žluté barvě.

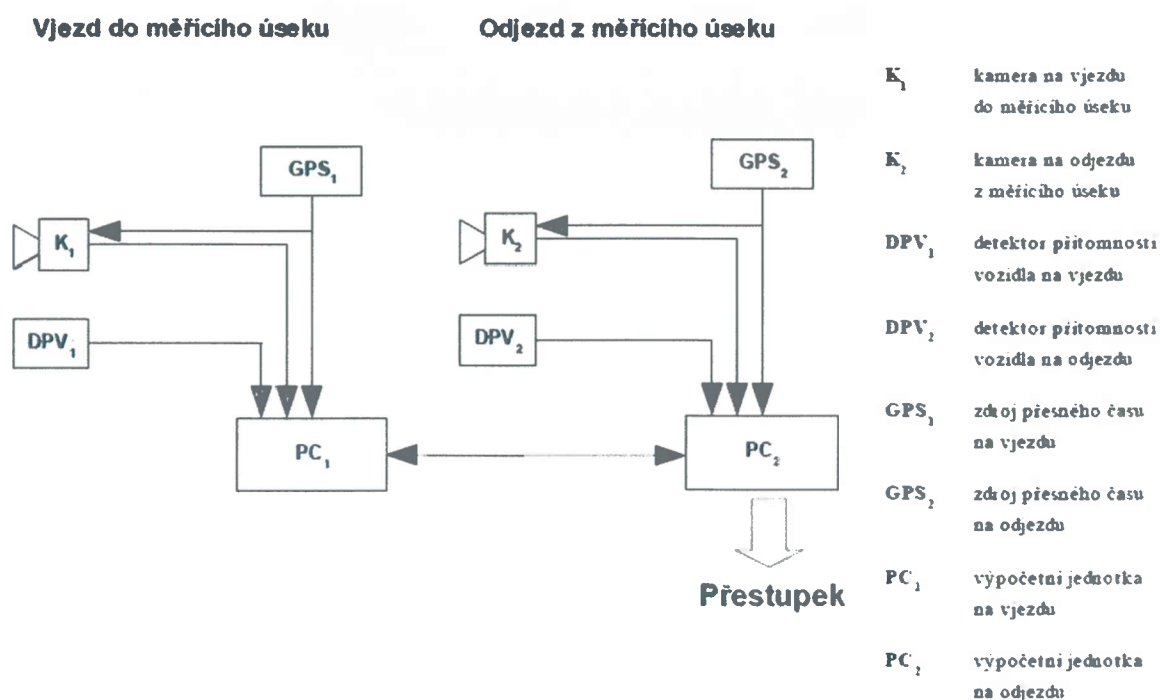


Obr. 2 Vyznačení začátku a konce měřicího úseku příčnou čarou



Obr. 3 Vyznačení začátku a konce měřicího úseku příčnou čarou

Měřené vozidlo je při vjezdu do měřicího úseku, a i při výjezdu z měřicího úseku snímáno digitálními kamerami typu GEMCAM. Kamery pořídí digitální snímek vozidla a do snímku vloží časové razítko, tj. údaj o datu a času pořízení snímku z jednotky přesného času, která je synchronizována prostřednictvím systému GPS. Digitální snímky z obou kamer jsou zaslány do výpočetní jednotky, kde se provede jejich spojení, tj. vyhledají se snímky vozidla se stejnými registračními značkami na vjezdu do měřicího úseku i z jeho výjezdu. Doba průjezdu měřicím úsekem se vypočítá jako rozdíl časových razítek. Blokové schéma rychloměru SYDO Traffic® Velocity je na obr. 4 a umístění kamer, detektoru přítomnosti vozidla a výpočetní jednotky na sloupu je na obr. 5.



Obr. 4 Blokové schéma rychloměru



Obr. 5 Umístění kamer, detektoru přítomnosti vozidla a výpočetní jednotky na sloupu

1.4 Snímek měřeného vozidla

Na obr. 6 jsou snímky měřeného vozidla při vjezdu a odjezdu z měřicího úseku. Snímky zobrazují dopravní situaci s měřeným vozidlem a do snímků jsou vepsány následující informace:

- průměrná úseková rychlost měřeného vozidla [km/h],
- datum a čas pořízení snímku (časové razítko),
- typ rychloměru,
- výrobní číslo rychloměru ve formátu GEMVELxxxx,
- identifikace místa měření (označení nebo i souřadnice GPS - volitelný údaj),
- délka měřicího úseku [m],
- doba průjezdu měřicím úsekem [s],



- pořadové číslo dokumentu (přestupku),
- maximální dovolená rychlost v místě měření [km/h]
- identifikace jízdního pruhu.

1.5 Prohlížeč přestupků

K prohlížení přestupků slouží aplikace SYDO Traffic® PEN. Vzhled okna přestupkového prohlížeče je na obr. 6.



Obr. 6 Vzhled okna přestupkového prohlížeče SYDO Traffic® PEN

1.6 Software rychloměru

Legálně relevantní software sestává z těchto modulů:

AVArchive

Aplikace zajišťuje komunikaci s kamerou a ukládání snímků do definované adresářové struktury. Současně aplikace komunikuje s jednotkou přesného času a každý snímek opatřuje časovým razítkem.

SpaceMeanSpeed

Aplikace zajišťuje průchod archivem jednotlivých snímků za účelem detekce registrační značky vozidla.

MergeCars

Aplikace zajišťuje spojení detekcí z aplikace SpaceMeanSpeed. Detekce se vždy uskutečňuje na vjezdové a odjezdové straně. Počet pruhů není omezen a může se i lišit na každé straně. Při úspěšné spojené detekci se stanovuje střední úseková rychlost vozidla. Shromáždí se veškeré informace k tvorbě přestupku a tyto informace se dále předávají do aplikace OffenceMaker k vystavení přestupkového dokumentu.

OffenceMaker

Aplikace zajišťuje výběr příslušných snímků z archívů a sestavení přestupku do jediného souboru s příponou TAR. Přestupkový dokument obsahuje snímky, které zprostředkovávají průběh zaznamenané události. Přestupek je automaticky doplněn ochranou proti případným změnám a neoprávněné manipulaci.

Součástí sestavy měřidla je i prohlížečka SYDO Traffic® PEN sloužící k zobrazení přestupkových dokumentů. Prohlížečka kontroluje mimo jiné integritu přestupku.

Všechny legálně relevantní moduly uvedené výše jsou identifikovány verzí a otiskem hashe SHA256.

Aplikace: AVArchive.exe, AVArchiveB.exe

Název : Gemos Camera Archive New INFO

Verze : 1.30

SHA256: 0CDBD50CB144E37C7235F33464D4DDE3EBF6CD2B9953718BAA3C96292EF823EF

Aplikace: SpaceMeanSpeed.exe, SpaceMeanSpeedB.exe

Název : Space Mean Spead LPR DUAL NewInfo

Verze : 1.50

SHA256: C3C68C69C4B698CD39AC64E13989BE73E72CBCD05038CFA8F02E777ED9042346

Aplikace: MergeCars.exe

Název : Merge Cars

Verze : 1.30

SHA256: 6CB971320D1B96A1FE81BF3E306A105B6AD8DF8FB7B4DACE59C13A0A1D2BA166

Aplikace: OffenceMaker.exe

Název : Offence Maker New INFO

Verze : 1.70

SHA256: DCD1CEA3DE8C3A6750B88DE8951808E7551675AA3617ADDAB39265147A3077FD

Aplikace: Viewer.exe

Poznámka: Aplikace není součástí zařízení, je umístěna u zpracovatele.

Název : SYDO Traffic® PEN

Verze : 1.9.3.0

SHA256: BCAAF25F8A87192B77949BE9108DCD41FBE258BA7CA37EB907C3000FFA6288855

2 Základní metrologické charakteristiky

<i>Rozsah měření rychlosti:</i>	1 km/h až 250 km/h
<i>Maximální povolené chyby měření rychlosti:</i>	
do 100 km/h včetně	± 3 km/h
nad 100 km/h	± 3 %
<i>Minimální délka měřicího úseku</i>	100 m
<i>Maximální délka měřicího úseku</i>	bez omezení
<i>Počet měřených jízdních pruhů</i>	1 až 12
<i>Měření rychlosti</i>	na příjezdu i odjezdu s čtením přední nebo i zadní RZ/SPZ včetně měření vozidel, která vjela do protisměru
<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>	
Kamera, detektor přítomnosti vozidel a venkovní rozvaděč	-20 °C až +50 °C
Vyhodnocovací server a pracoviště obsluhy	-5 °C až +40 °C
<i>Rozsah teplot okolí pro skladování</i>	-25 °C až +70 °C
<i>Napájecí napětí</i>	230 V ± 10 %, 50 Hz

3 Údaje na měřidle

Hlavní celky a díly úsekového rychloměru typu SYDO Traffic® Velocity musí být označeny nesnímatelnými typovými štítky s těmito údaji:

- označení typu rychloměru
- výrobní číslo a rok výroby
- výrobce
- značka schválení typu: TCM 162/12 - 4907

4 Posouzení

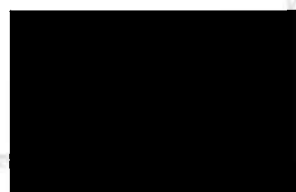
Zkoušky měřidla a jeho posouzení bylo provedeno v souladu s opatřením obecné povahy č. 0111-OOP-C005-09.

5 Ověření

Rychloměr se ověřuje v souladu s opatřením obecné povahy č. 0111-OOP-C005-09 a metrologickým předpisem ČMI č. 812-MP-C215 „Metodický postup při ověřování úsekových rychloměrů“. Po úspěšně vykonaných metrologických zkouškách se vystaví ověřovací list.

6 Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu.





ROZHODNUTÍ O PRODLOUŽENÍ PLATNOSTI SCHVÁLENÍ TYPU STANOVENÉHO MĚŘIDLA

č. 0111-RP-C027-21

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 GEMOS CZ, spol. s r.o., B. Smetany 1599, 250 88 Čelákovice, Česká republika, IČ: 25065238 o prodloužení platnosti schválení typu stanoveného měřidla technické posouzení měřidla.

Název: **silniční rychloměr**
Typová řada: **SYDO Traffic® Velocity**
Výrobce: **GEMOS CZ, spol. s r.o., ČR**
GEMOS DOPRAVNÍ SYSTÉMY a.s., ČR

Značka schválení typu: **TCM 162/12 - 4907**

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 **31. ledna 2032**.

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 15. prosince 2021

odborný ředitel pro legální metrologii



Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C004-12

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

schvaluje

**silniční rychloměr
typ SYDO Traffic Velocity**

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

Značka schválení typu:

TCM 162/12 - 4907

Žadatel: **LAVET, s.r.o.**
Za Mototechnou 1114/5
155 00 Praha 13
Česká republika
IČ: 26235609

Výrobce: **LAVET, s.r.o. a GEMOS CZ, spol. s r.o.**
Česká republika

Platnost do: **1. února 2022**

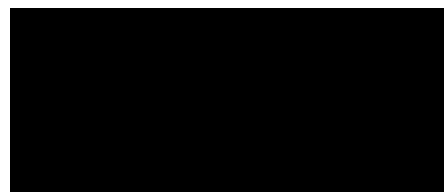
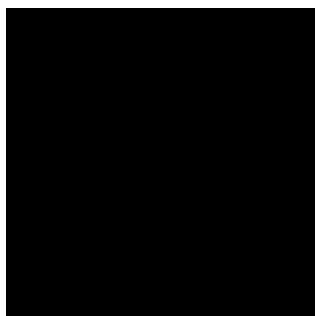
Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat v 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 7 stran.

Brno, 2. února 2012



generální ředitel ČMI

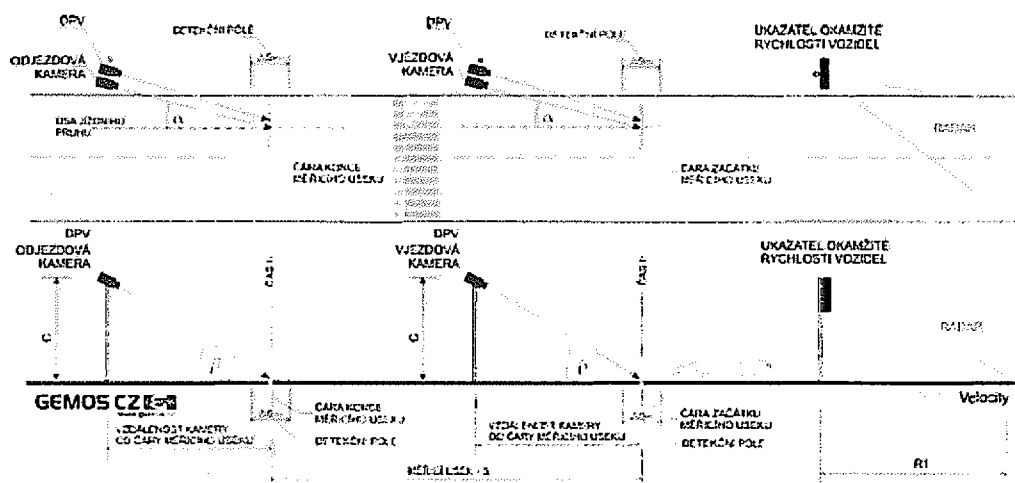
1. Popis měřidla

1.1 Určení měřidla

Silniční úsekový rychloměr s dlouhým měřicím úsekem typu SYDO Traffic Velocity je určen k automatickému měření průměrné rychlosti a dokumentaci překročení nejvyšší povolené rychlosti projíždějících vozidel. Je určen pro stabilní montáž v místě měření.

1.2 Princip měření rychlosti

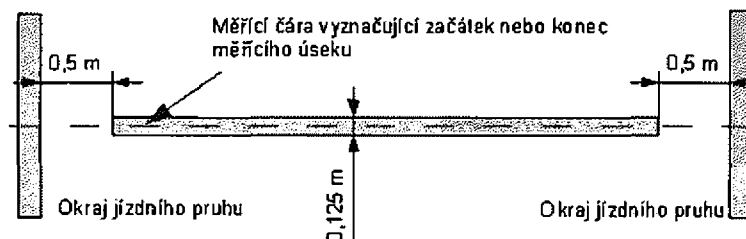
Rychloměr měří rychlost vozidla na základě měření doby průjezdu měřicím úsekem vozovky o známé délce. Rychloměr pak vypočte průměrnou rychlost vozidla v z definice rychlosti jako podíl délky měřicího úseku s k změřené době průjezdu t podle vztahu $v = s/t$. Doba průjezdu měřicím úsekem t se vypočítá jako rozdíl mezi časem odjezdu z měřicího úseku a časem vjezdu do tohoto úseku.



Obr. 1 Uspořádání rychloměru v místě měření

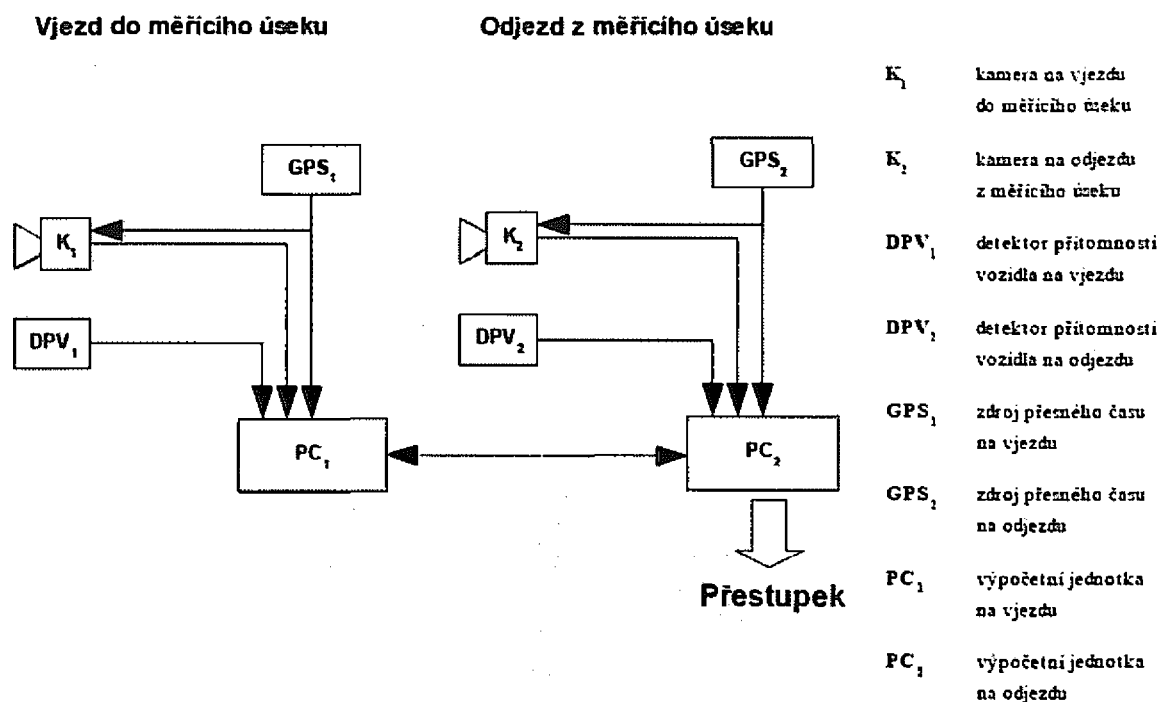
1.3 Uspořádání rychloměru

Na obr. 1 je zobrazeno uspořádání rychloměru v místě měření v terénu a umístění kamer na vjezdu a výjezdu z měřicího úseku. Měřicí úsek je na začátku i na konci vymezen bílými měřicími čarami na vozovce (obr. 2).

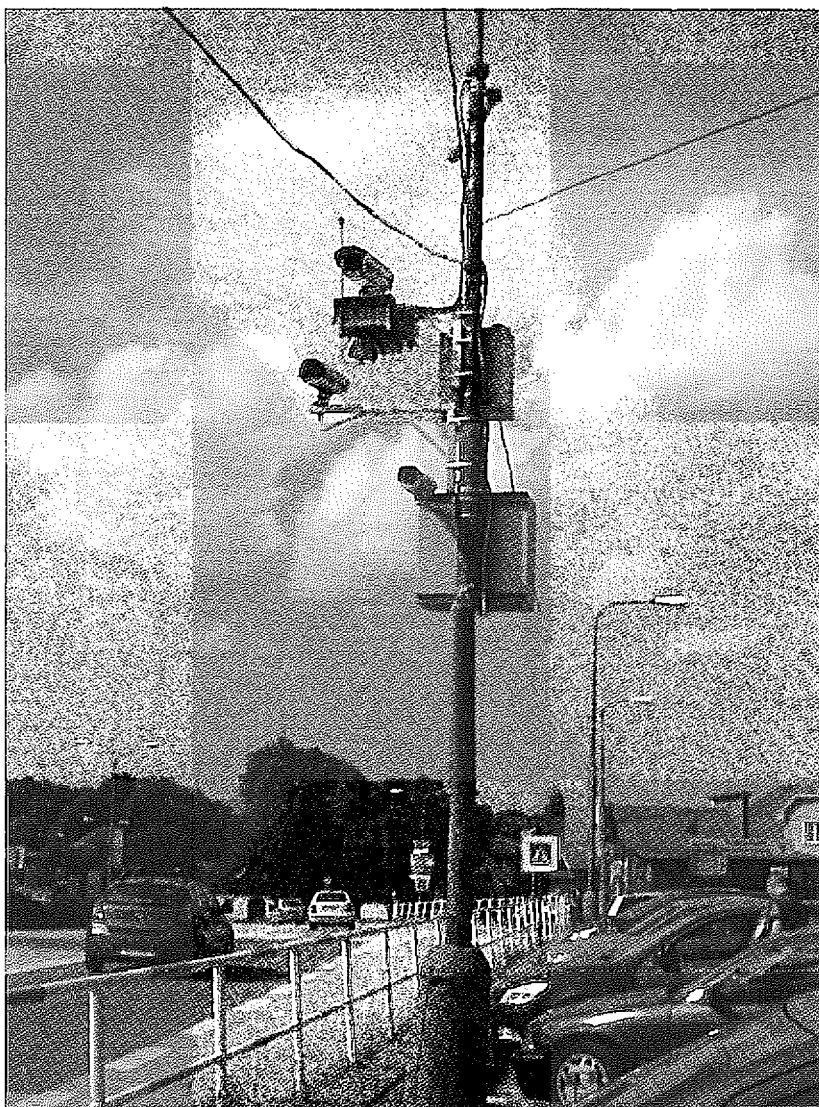


Obr. 2 Vyznačení začátku a konce měřicího úseku měřicí čarou

Měřené vozidlo je při vjezdu do měřicího úseku a i při výjezdu z měřicího úseku snímáno digitálními kamerami typu GEMCAM. Kamery pořídí digitální snímek vozidla a do snímku vloží časové razítko, tj. údaj o datu a času pořízení snímku z jednotky přesného času, která je synchronizována prostřednictvím družicového systému GPS. Digitální snímky z obou kamer jsou zaslány do výpočetní jednotky, kde se provede jejich spojení, tj. vyhledají se snímky vozidla se stejnými registračními značkami na vjezdu do měřicího úseku i z jeho výjezdu. Doba průjezdu měřicím úsekem se vypočítá jako rozdíl časových razítek. Blokové schéma rychloměru SYDO Traffic Velocity je na obr. 3 a umístění kamer, detektoru přítomnosti vozidla a výpočetní jednotky na sloupu je na obr. 4.



Obr. 3 Blokové schéma rychloměru



Obr. 4 Umístění kamer, detektoru přítomnosti vozidla a výpočetní jednotky na sloupu

1.4 Snímek měřeného vozidla

Na obr. 5 je snímek měřeného vozidla při odjezdu z měřicího úseku. Snímek zobrazuje dopravní situaci s měřeným vozidlem a do snímku jsou vepsány následující informace:

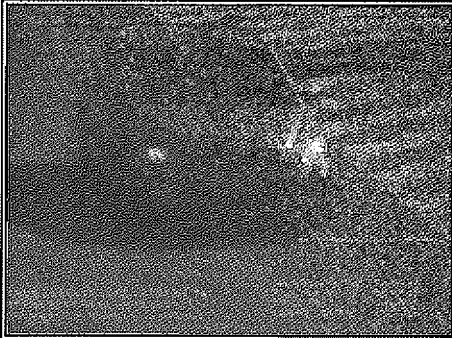
- průměrná rychlost měřeného vozidla [km/h],
- datum a čas pořízení snímku (časové razítko),
- typ rychloměru,
- výrobní číslo rychloměru,
- verze měřicího softwaru,
- identifikace místa měření,
- délka měřicího úseku [m],
- doba průjezdu měřicím úsekem [s],
- pořadové číslo dokumentu (přestupku),
- maximální povolená rychlosti v místě měření [km/h]
- identifikace jízdního pruhu.



Obr. 5 Snímek vozidla při výjezdu

1.5 Prohlížeč přestupků

K prohlížení přestupků slouží aplikace SYDO Traffic PEN. Vzhled okna přestupkového prohlížeče je na obr. 6.




DEMONSTRAČNÍ PŘESTUPEK	
Přestupek:	Překročení nejvyšší povolené rychlosti
Datum a čas:	03.08.2011 10:08:33,833
Místo:	Měšín (směr Tábor)
RZ:	4801460
Délka úseku:	192,3 m
Čas průjezdu:	00:00:10.7490000
Průměrná rychlost:	64 km/h
Max. povolená rychlost:	50 km/h

Obr. 6 Vzhled okna přestupkového prohlížeče SYDO Traffic PEN

2. Základní metrologické charakteristiky

<i>Rozsah měření rychlosti:</i>	1 km/h až 250 km/h
<i>Maximální povolené chyby měření rychlosti:</i>	
do 100 km/h včetně	± 3 km/h
nad 100 km/h	± 3 %
<i>Minimální délka měřicího úseku</i>	100 m
<i>Maximální délka měřicího úseku</i>	10 km
<i>Počet měřených jízdních pruhů</i>	1 až 12
<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>	
Kamera, detektor přítomnosti vozidel a venkovní rozváděč	-20 °C až +50 °C
Vyhodnocovací server a pracoviště obsluhy	-5 °C až +40 °C
<i>Rozsah teplot okolí pro skladování</i>	-25 °C až +70 °C
<i>Napájecí napětí</i>	230 V ± 10 %, 50 Hz
<i>Typ software</i>	binární
<i>Verze software rychloměru</i>	1) AVArchive.exe, verze 1.20, hash: E1yRBU4tI17g EW1hOotxSW8qNeA= 2) SpaceMeanSpeed.exe, verze 1.40, hash: hS8bG0qtRCaX7qaj2t4Ei8/rj6Q= 3) MergeCars.exe, verze 1.23, hash: i00IvophrpFcwUG+IgQeSjRKR68= 4) OffenceMaker.exe, verze 1.60, hash: YH04HZEteLi4nR3UxBzdPLVBMHg=
<i>Návod k použití rychloměru</i>	verze 1.3
<i>Prohlížeč přestupků a návod k jeho použití</i>	SYDO Traffic PEN, verze 1.1.7

3. Údaje na měřidle

Hlavní celky a díly úsekového rychloměru typu SYDO Traffic Velocity musí být označeny nesnímatelnými typovými štítky s těmito údaji:

- označení typu rychloměru
- výrobní číslo a rok výroby
- výrobce
- značka schválení typu: TCM 162/12 - 4907

4. Posouzení

1. Posouzení měřidla, metrologické zkoušky a zkoušky EMC a vlivu okolí byly provedeny podle následujících metrologických vyhlášek a doporučení:
2. Vyhláška ČMI 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“.
3. OIML R 91:1990(E) „Radar equipment for the measurement of the speed of vehicles“
4. Posouzení rychloměru a výsledky všech předepsaných zkoušek prokázaly, že úsekový rychloměr typu SYDO Traffic Velocity 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 vyhláškou ČMI č. OOP-C005-09. Po úspěšně vykonaných metrologických zkouškách se vystaví ověřovací list.

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena vyhláškou MPO č. 345/2002 Sb. v platném znění.