

SYDO Traffic® TIR

“Monitorování zákazu vjezdu nákladních vozidel”
informativní část řešení město Rudná

[Mgr. Jan Sedlák]

GEMOS CZ, spol. s r.o.

9/2/2024

1 Obsah

2	Úvod	2
2.1	Popis místa projektu	4
2.1.1	První vjezdová část směr od Prahy – úprava DZ	4
2.1.2	Druhá vjezdová část směr od Plzně.....	6
2.2	Navrhované řešení využije současné dopravní zařízení systém ZEUS	7
2.2.1	Vlastnosti systému varianta se systémem ZEUS:	7
2.3	Popis system SYDO Traffic® TIR	8
2.3.1	Systém SYDO Traffic® TIR systémem ZEUS se skládá ze tří kamer:	8
2.3.2	Legislativní prvky systému.....	8
2.3.3	Vedlejší vlastnosti systému	8
2.3.4	Požadavky na instalaci systému.....	9
2.3.5	Možnosti pořízení systému	9
2.3.6	Požadovaný výsledek	9
2.3.7	Legislativní prvky systému.....	9
2.3.8	Schéma propojení	10
2.4	Předpokládaná cena.....	10
2.5	Příklad zachyceného vozidla.....	11

2 Úvod

Společnost GEMOS DOPRAVNÍ SYSTÉMY a.s. a výrobce GEMOS CZ, spol. s r.o. představují nového člena telematické aplikace skupiny SYDO Traffic® z oblasti dokumentování přestupků v dopravě SYDO Traffic®TIR. Aplikace bude sloužit k dokumentování zákazu vjezdu nákladních vozidel.



Fenomémem dnešní doby je rostoucí podíl silniční kamionové přepravy v rámci přesunu zboží všeho druhu mezi výrobcem, skladem, překladištěm a cílovou lokalitou. Příčinou tohoto stavu bude i rychle se rozvíjející vznik meziskladů a průmyslových zón, které zvyšují nepuštěně podíl nákladní dopravy nejen na komunikační síti v ČR, ale i Evropě. V posledních letech je situace o to více vyhrcoená, v souvislosti se zavedením zpoplatnění na dálnicích, rychlostních komunikacích a vybraných silnicích I. tříd, které přesun zboží prodražuje a řada přepraveců volí raději pomalejší a zdánlivě levnější trasu mimo dálnice. Na dopravních nákladech a jejich navyšování se pochopitelně projevuje i nárůst cen pohonných hmot, a hlavně čas strávený v kolonách. Proto dopravce láká si hlavně čas zkracovat pomocí objíždění kritických míst, kde se vytváří tyto kolony, **v našem případě město Rudná ve Středočeském kraji, vozidla objíždějí dálnici D5. Někteří řidiči raději volí porušení předpisů před čekáním v dlouhých kolonách. Objízdné trasy D5 jsou pak hlavně po místních komunikacích.** Tím se dostávají na nezaplatněné úseky silnice II/605 kopírující dálnici. Vjíždějí přitom do obcí a měst ve snaze ušetřit náklady na přepravu, čas strávený v koloně, ale přitom znepríjemňují život občanů dotčených území měst a obcí přes které projíždějí. Tyto komunikace při tom nebyly na tuto zátěž projektované a mnohdy neunesou tuto zátěž. Silnice se začínají ničit, vytvářejí se na jejím povrchu koleje a znesnadňuje se životní úroveň občanů dotčených obcí. Nárůst takového zatížení oproti předešlým létům je převyšující 100 %. Už z toho je patrné, že situaci je nutné řešit. Oprava poškozených silnic jde na 10 mil. korun.

Součástí dnešní doby je nejenom rostoucí podíl kamionové přepravy, ale i prudký nárůst osobní dopravy reprezentované zvýšeným počtem motorových vozidel. Celkově sečteno, obojí má velký vliv na zatížení a přetížení komunikací po celé České republice.

V případě zvyšující se osobní dopravy, není možné vytěšňovat motorová vozidla z místních komunikací. Máme sice možnosti, jak odlehčit městům a obcím příkladem jsou obchvaty, ale výstavba silniční infrastruktury je velice časově náročná záležitost.

Ze statistik je známo, že to nejsou právě osobní vozidla, která způsobují dopravní komplikace. Jsou to právě nákladní vozidla, které svým chováním způsobují závažné dopravní nehody. Právě tyto vozidla stojí za vytváření kolon v řádu až km. Pokud se takové vozidlo dostane na komunikaci, která byla v zásadě stavěna jako obslužná pro osobní vozidla, je jenom otázka času, kdy se něco v přítomnosti takových to vozidel stane. V dnešní době jsou hojně využívány značky B4 - Zákaz vjezdu nákladních automobilů

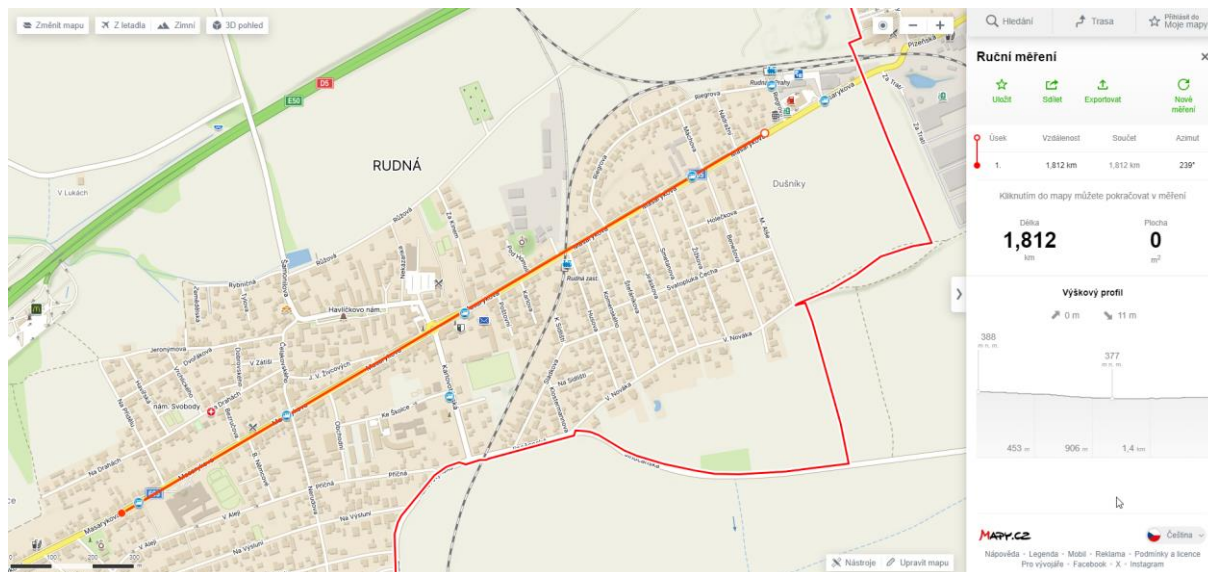


Tato skupina vozidel nad 12 tun a tranzitujících vozidel, pro místní komunikace nejvíce rizikovým prvkem. Ve snaze o úsporu finančních nákladů se tyto vozidla porušením této zákazové značky dostávají do míst, kde dokážou způsobit velké dopravní komplikaci a přitom se nemusí ani stát dopravní nehoda. Stačí jenom, když se vozidlo dostane kupříkladu do úzké ulice, ze které se nemusí již samo dostat. Jsou známi případy, kdy se takové vozidlo vklínilo mezi dva obytné domy. Silnice byla na několik hodin neprůjezdná. Nejde zde jen o časovou ztrátu, ale i o finanční ztrátu účastníků dopravy.

Souběžně s problematikou zatížení komunikační sítě nákladními vozidly, a to i v místech, kde by se neměly vyskytovat, se v posledních letech eskaluje problém nárůstu celkového počtu motorových vozidel, kdy významnou roli hraje především výrazný nárůst osobních automobilů. Ty, na rozdíl od nákladních vozidel, lze vytlačit z jejich obvyklých tras jen těžko, resp. jen nabídkou pro řidiče atraktivnější, rychlejší či levnější alternativy, což je obvykle pouze řešení plnohodnotného obchvatu obce. Toto řešení však naráží na problémy spojené s výstavbou silniční infrastruktury a jeho řešení je obvykle velmi zdlouhavé a nákladné.

2.1 Popis místa projektu

Místo pro realizaci I Etapy, příklad lokality se svojí zónou zákazu vjezdu nákladních vozidel.



Úsek kontrolovaný systémem SYDO Traffic

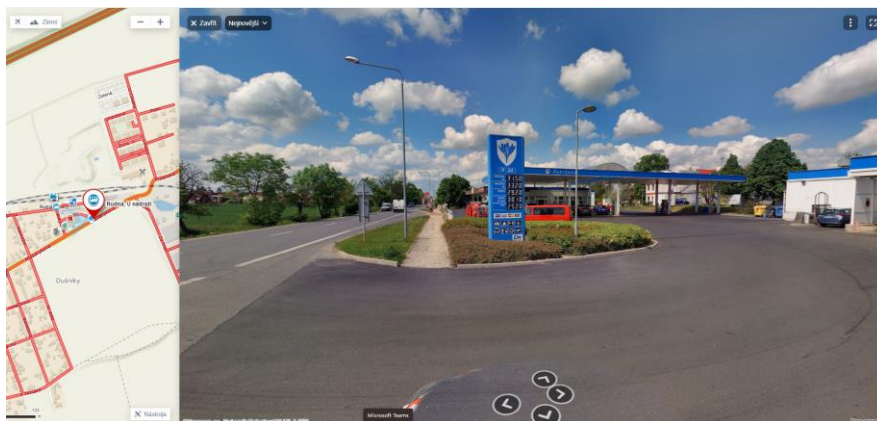
2.1.1 První vjezdová část směr od Prahy – úprava DZ

V této části úseku je umístěna DZ před označením obce Rudná.



Obrázek stávající DZ - požadavek na přemístění

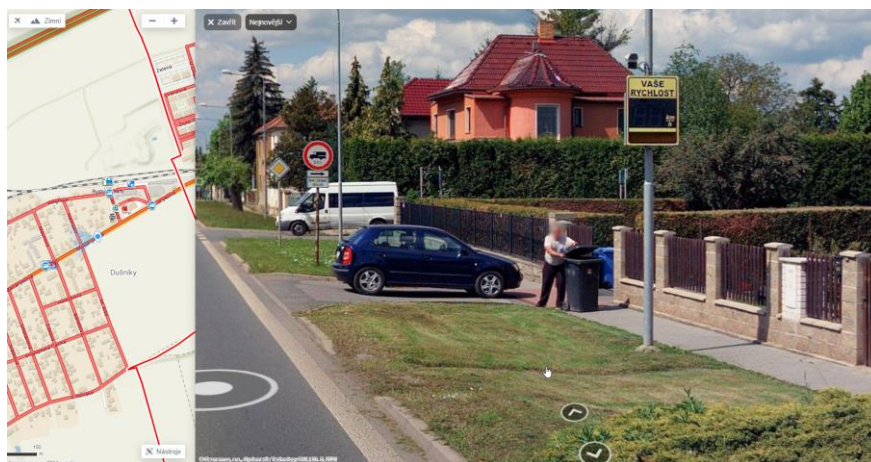
Tuto DZ doporučujeme přemístit k benzinové pumpě, neboť potřebujeme doložit přítomnost značky v době dokumentovaného přestupku.



Obrázek pro umístění nové DZ



Sloup pro umístění kamery pro kontrolu DZ



Starší zařízení typ ZEUS – vyměněn za nové provedení

2.1.2 Druhá vjezdová část směr od Plzně



Obrázek umístění DZ



Obrázek umístění přehledové kamery pro kontrolu DZ



Obrázek umístění systému ZEUS – záměna za současný ukazatel

2.2 Navrhované řešení využije současné dopravní zařízení systém ZEUS

V tomto úseku se bude monitorovat vjezd nákladních vozidel, příkladem 12 tun, tak i rychlost vozidel pomocí systému ZEUS, s vyhodnocením RZ jak rychle projížděného vozidla, tak i nákladního vozidla překračující zákazovou značku. I v tomto případě opět začínáme prevencí, s možností zapojení represe a přehledové kamery, hlídající dopravní zákazovou značku.



Na systému ZEUS bude použitý přední panel s DZ



2.2.1 Vlastnosti systému varianta se systémem ZEUS

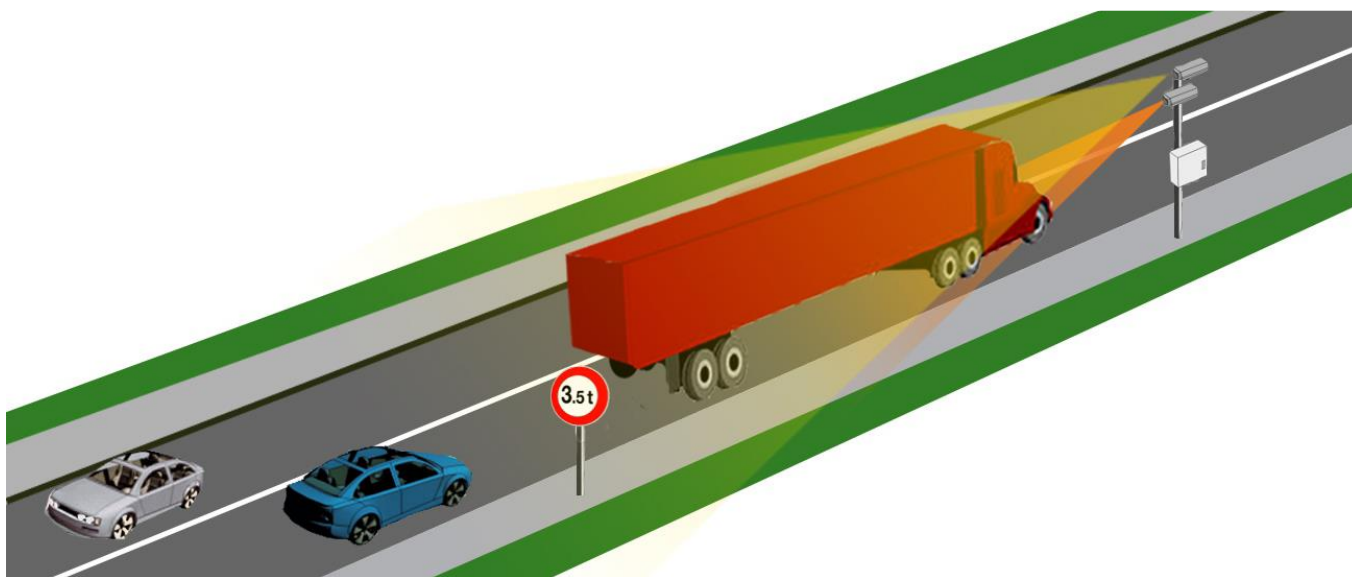
- Zklidnění dopravy pro danou lokalitu.
- Snížení rychlosti vozidla na základě prevence (vozidlům zobrazíme na 1 řádkovém zobrazovači jeho RZ a upozorníme na monitorovaný úsek).
- Statistické údaje o počtu vozidel a jejich rychlosti.
- Prevence kriminality.
- V případě dopravní nehody, je možné využít uloženého záznamu.
- Dopravní statistiky a analýzy, ze kterých je možné sledovat vývoj dopravní situace.
- Online náhled na situaci na vozovce s možností přenosu na web případně MP.

V případě nutnosti lze doplnit do zařízení represivní moduly pro tvorbu přestupků, nebo si dožádat přes email součinnost MP nebo PČR na případný zásah, v případě že systém vyhodnotí tuto nutnost.

2.3 Popis system SYDO Traffic® TIR

2.3.1 Systém SYDO Traffic® TIR systémem ZEUS se skládá ze tří kamer:

1. Detailová přední kamera sloužící k dokumentaci nákladního vozidla, z přední RZ vozidla
2. Přehledová kamera, dokumentující boční stranu vozidla (délka vozidla a případné detailní markanty – loga, nápisy apod.)
3. SYDO Traffic Ghost – webová prezentace na dopravním portále
4. Přehledová kamera hlídající přítomnost dopravní značky pro represivní modul



Přehledové schéma pro instalaci systému

2.3.2 Legislativní prvky systému

- Jedná se o automatický systém bez přímé fyzické obsluhy jak preventivní charakter, tak i represivní. Systém napojený na MP Rudná. Zde bude vyhodnocovací pracoviště.
- Nevyžaduje součinnost MP ani PČR, ale je možné použít mobilní pracoviště.

2.3.3 Vedlejší vlastnosti systému

- Zklidnění dopravy pro danou lokalitu.
- Vytěsnění nákladních vozidel z měst a obcí.
- Zlepšení životní úrovně obyvatel podél dotčených komunikací.
- Prevence kriminality.
- V případě dopravní nehody, je možné využít uloženého záznamu.
- Dopravní statistiky a analýzy, ze kterých je možné sledovat vývoj dopravní situace.
- Online náhled na situaci na vozovce atd.

2.3.4 Požadavky na instalaci systému

- Pevná instalace do dané lokality (napájení pomocí trvalého připojení nebo napájení VO).
- Přenos záznamů pomocí zabezpečených WIFI, LTE přímo na zabezpečený server obce nebo města.
- Případná součinnost strážníku městské policie.

2.3.5 Možnosti pořízení systému

- Zakoupení systému
- Pronájem systému

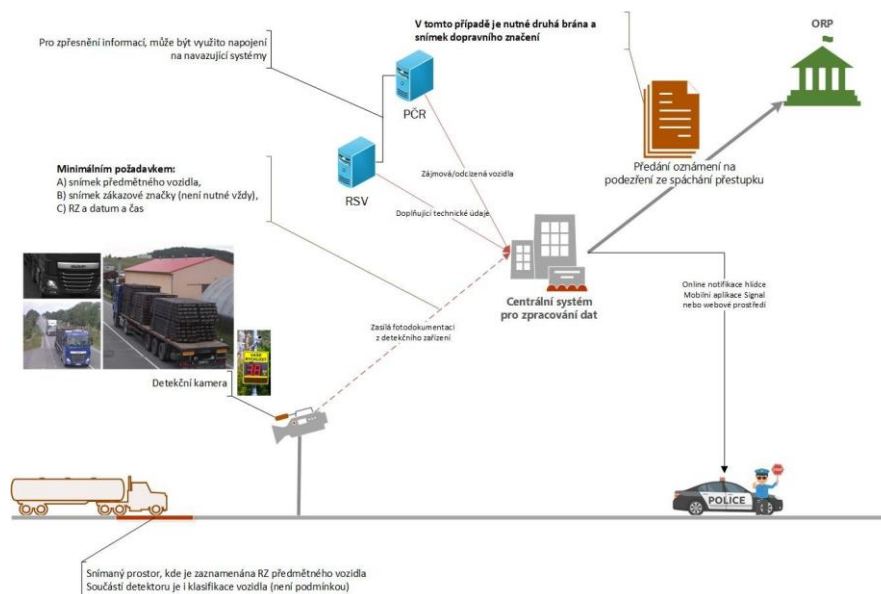
2.3.6 Požadovaný výsledek

Po několika měsících provozu systému se výrazným způsobem redukuje počet nežádoucích vozidel projíždějících úsekem. Nežádoucích, protože systém bývá doplněn i databázemi (tzv. white-list) místních dopravců a zájmových vozidel, která mohou mít průjezd obcí povolen a nebudou tak systémem opakovaně detekována jako „přestupci“. Tyto databáze lze uživatelsky velmi jednoduše upravovat a doplňovat. Ze systému lze též získat řadu dopravně-inženýrských a doplňkových dat významných pro analýzy a rozborů dopravních situace ve sledované lokalitě, resp. úseku, které mohou být významné pro argumentaci dopravní situace v obci, příp. pro potřeby územního plánování a rozvoje.

2.3.7 Legislativní prvky systému

- Jedná se o automatický systém bez přímé fyzické obsluhy na silnici.
- Obsluhu zařízení provádí dálkově strážníci obecní nebo městské policie, popř. Policie ČR.
- Zpracování přestupků podléhá správnímu řízení dle zákona 361/2000Sb., ve znění pozdějších doplňků a novel.
- Software DSA (Dopravně správní agenda) – kompletní zpracování přestupků v agendě MP (dle připravených šablon), vč. automatické lustrace provozovatele vozidla.

2.3.8 Schéma propojení



Obecné funkční schéma projektu s technologií SYDO Traffic®

2.4 Předpokládaná cena

Předpokládaná cena 890 000 Kč bez DPH obsahuje

- Výměna stávajícího systému ZEUS – zpětný odkup.
- Zakoupení druhého systému ZEUS.
- Zakoupení 2 stanovišť přehledové kamery.
- Zakoupení SW SYDO Traffic DSA pro MP.
- Projektová dokumentace.
- Dokumentace k projednání přestupků MP s tím, že kdo se odvolá bude zaslaný do města Černošice.

Protiplnění města Rudná

- Přemístění DZ dle požadavku
- Získání povolení – pokud je nutný
- Součinnost MP a elektrikáře při instalaci
- Příprava na VO – vyvedení napájení součinnost elektrikáře
- Součinnost IT města pro instalaci SW
- Zajištění povolení KSUS na nástřik příčných čar na vozovku (prevence – není nezbytné)

Doba instalace

- Instalaci hlavních nosných prvků maximálně do 60 dnů po objednání
- SW připravenost dle možností MP – zde bude nutná součinnost IT

Následné plnění

Rozhodnout o komunikaci SIM nebo WIFI

2.5 Příklad zachyceného vozidla

Snímky ze stávajícího zařízení

