empemont.

Zkušená firma na českém
i slovenském trhu

STATISTIKA SILNIČNÍHO PROVOZU

OBEC

Staré Město u Frýdku Místku - Skotňa

GPS umístění měření: **49.6676036N, 18.3705950E**

14.03.-21.3.2023

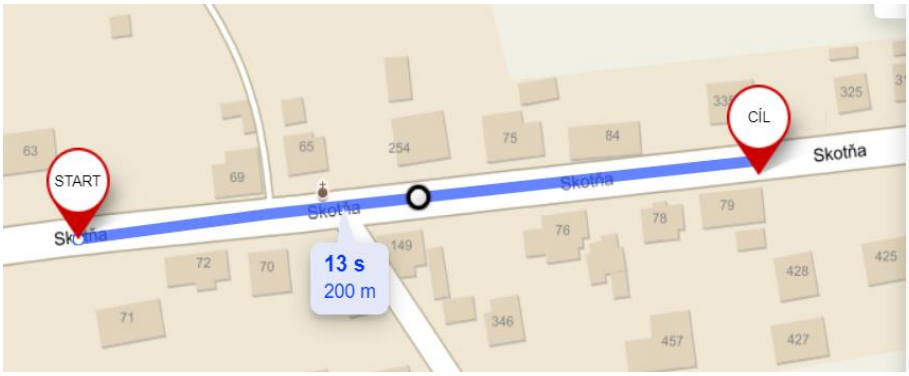
EMPEMONT s. r. o
Železničního vojska 1472
757 01 Valašské Meziříčí

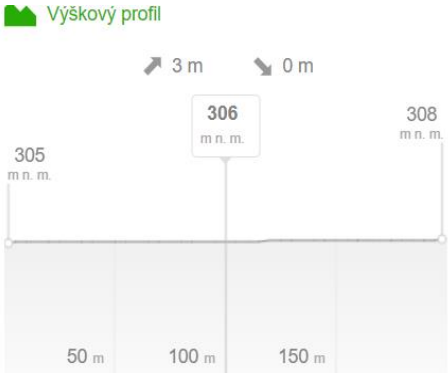
IČ 27772179
DIČ CZ27772179
www.empemont.cz

Tel.: 602 723 641
Tel.: 571 613 661
empemont@empemont.cz

1. Naměřená data

V obci bylo provedeno orientační sčítání dopravy a měření rychlosti v období : 14.03.-21.3.2023
Měřící souprava byla umístěna v zastavěné části obce na ulici Skotňa u domu č.p. 149.
Profil cesty v úseku + - 100 m:





Lokalita: Staré Město u Frýdku Místku - Skotň – omezení rychlosti 50 km/h

Za dobu měření cca 7 dní bylo detekováno v této lokalitě11 897 vozidel, z toho 73 % nedodrželo dovolenou rychlost.

empemont	průjezdy celkem		výjezd směr Skalice		výjezd směr centrum	
	počet	%	počet	%	počet	%
do 50 km/h včetně	3221	27%	1589	27%	1632	27%
nad 50 km/h	8676	73%	4360	73%	4316	73%
vozidel celkem	11897	100%	5949	100%	5948	100%

Rozdělení dle rychlosti v intervalech po 10 km/h.

empemont	průjezdy celkem		výjezd směr Skalice		výjezd směr centrum	
	počet	%	počet	%	počet	%
do 50 km/h včetně	3221	27%	1589	27%	1632	27%
nad 50 km/h do 60 km/h včetně	5216	44%	2563	43%	2653	45%
nad 60 km/h do 70 km/h včetně	2551	21%	1339	23%	1212	20%
nad 70 km/h do 80 km/h včetně	676	6%	343	6%	333	6%
nad 80 km/h do 90 km/h včetně	175	1%	86	1%	89	1%
nad 90 km/h	58	0,49%	29	0,49%	29	0,49%
celkem vozidel	11897	100%	5949	100%	5948	100%

Celková přepočtená data na měsíční statistiku

empemont	data (celková doba měření)				data (přepočet na měsíční měření)	
Staré Město u Frýdku Místku - Skotňa	doba měření	počet vozidel	rychlost nad 50 km/h		počet vozidel celkem	rychlost nad 50 km/h
	hod.	ks	ks	%	ks	ks
výjezd směr Skalice	165	5949	4360	50%	26825	19660
výjezd směr centrum	165	5948	4316	50%	26820	19461
celkem		11897	8676	100%	53645	39121

Rozdělení dle rychlosti v intervalech po 10 km/h - měsíční statistika

	průjezdy celkem		výjezd směr Skalice		výjezd směr centrum	
	počet	%	počet	%	počet	%
do 50 km/h včetně	14524	27%	7165	27%	7359	27%
nad 50 km/h do 60 km/h včetně	23519	44%	11557	43%	11963	45%
nad 60 km/h do 70 km/h včetně	11503	21%	6038	23%	5465	20%
nad 70 km/h do 80 km/h včetně	3048	6%	1547	6%	1502	6%
nad 80 km/h do 90 km/h včetně	789	1%	388	1%	401	1%
nad 90 km/h	262	0,49%	131	0,49%	131	0,49%
celkem vozidel	53645	100%	26825	100%	26820	100%

Popis	počet	%
Ze statistiky vyplývá, že měsíčně se dopustí přestupků řidičů vozidel:	39 121	73%
Za dané období 1 měsíce projede obcí jednostopých dopravních prostředků:	1 700	3,2%
Za dané období 1 měsíce projede obcí osobních automobilů:	49 433	92,1%
Za dané období 1 měsíce projede obcí nákladních automobilů:	2 485	4,6%
Za dané období 1 měsíce projede obcí nákladních automobilů s vlekem:	27	0,1%
Rychlostí do 60 km/h včetně jede:		70,9%
Rychlostí do 70 km/h včetně jede:		92,4%
Řidičů, kteří by byli řešeni ve správním řízení a přišlo by o ŘP je za měsíc:	262	

Maximální rychlost u jednostopých vozidel

výjezd směr Skalice

Datum	Cas	km/h
17.03.2023	13:47:28	70
17.03.2023	23:09:27	71
20.03.2023	14:08:25	74
20.03.2023	14:08:27	68

výjezd směr centrum

Datum	Cas	km/h
16.03.2023	15:25:39	94
19.03.2023	16:56:46	71
20.03.2023	9:45:01	94
21.03.2023	6:43:45	78

Maximální rychlost u osobních vozidel

výjezd směr Skalice

Datum	Cas	km/h
15.03.2023	16:41:31	106
16.03.2023	11:41:46	108
17.03.2023	19:34:09	113
18.03.2023	15:06:44	107

výjezd směr centrum

Datum	Cas	km/h
16.03.2023	7:50:26	133
16.03.2023	11:15:33	114
19.03.2023	14:33:43	111
20.03.2023	20:08:33	121

Maximální rychlost u nákladních vozidel

výjezd směr Skalice

Datum	Cas	km/h
16.03.2023	15:21:44	66
18.03.2023	14:03:44	65
19.03.2023	4:17:55	69
20.03.2023	7:03:51	62

výjezd směr centrum

Datum	Cas	km/h
16.03.2023	12:56:15	74
17.03.2023	9:10:59	70
20.03.2023	7:17:32	74
20.03.2023	9:24:56	73

Maximální rychlost u nákladních vozidel s přívěsem

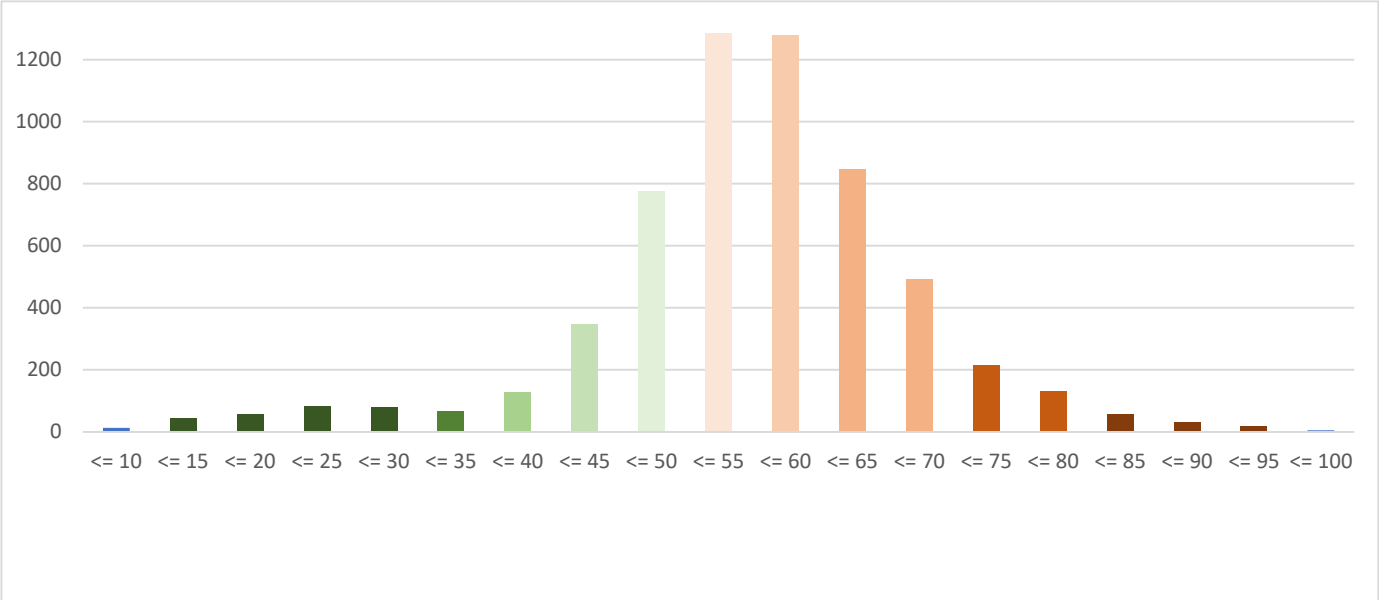
výjezd směr Skalice

Datum	Cas	km/h
15.03.2023	16:54:35	42
16.03.2023	9:01:47	51
17.03.2023	13:16:00	29

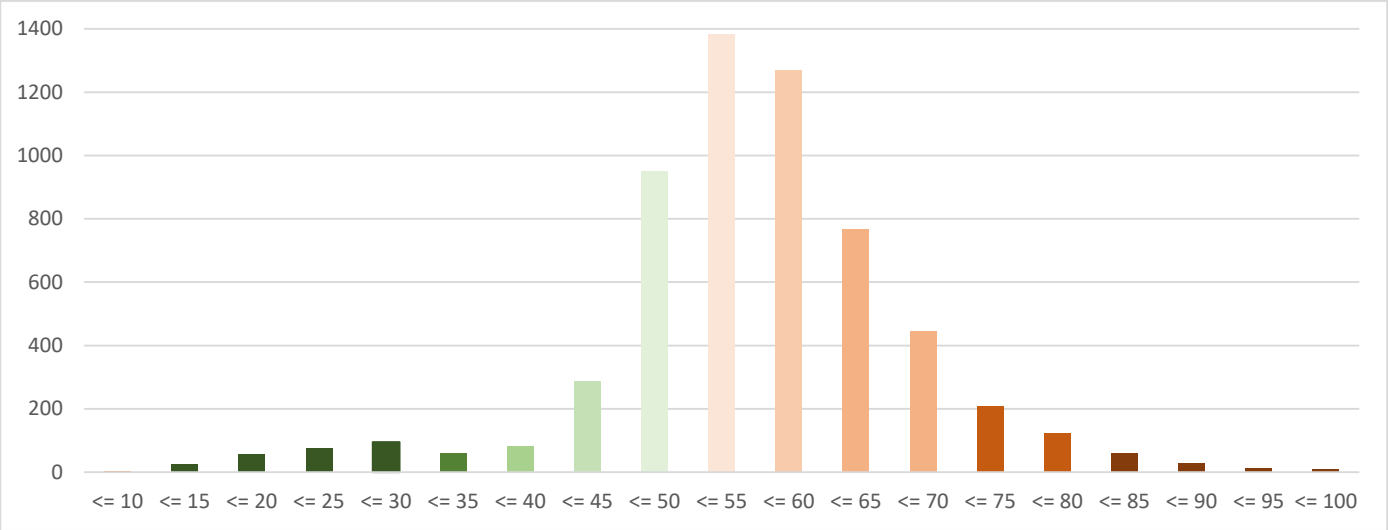
výjezd směr centrum

Datum	Cas	km/h
15.03.2023	17:13:45	53
17.03.2023	14:18:48	23
20.03.2023	16:16:42	36

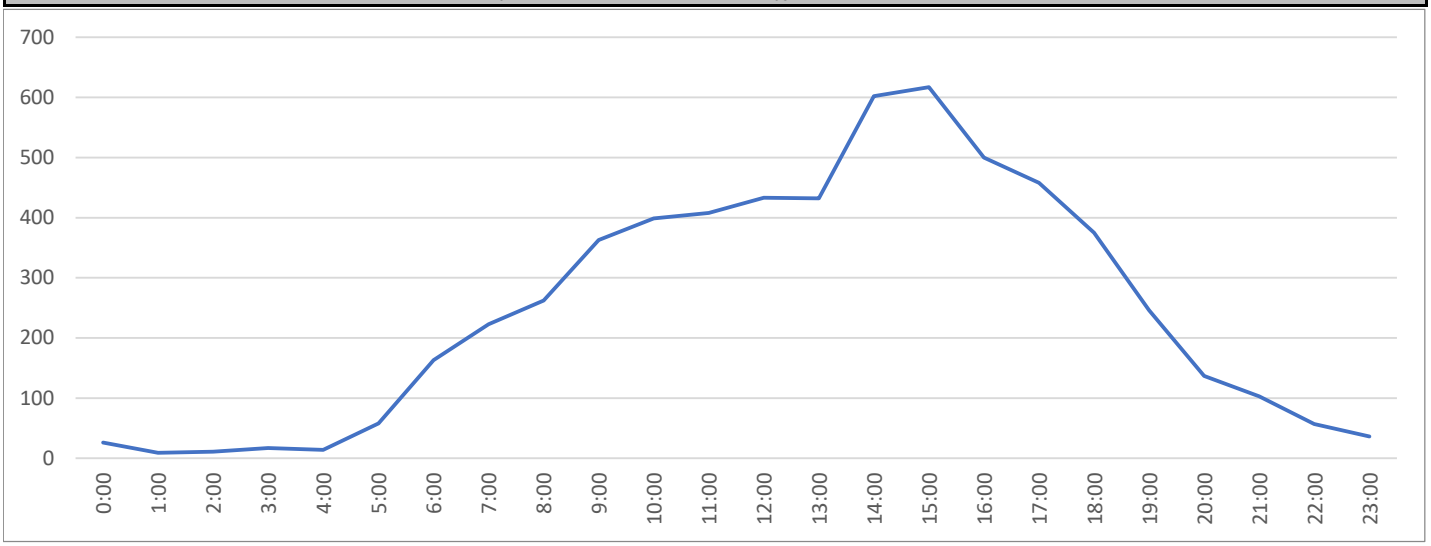
Graf dle rychlosti - výjezd směr Skalice



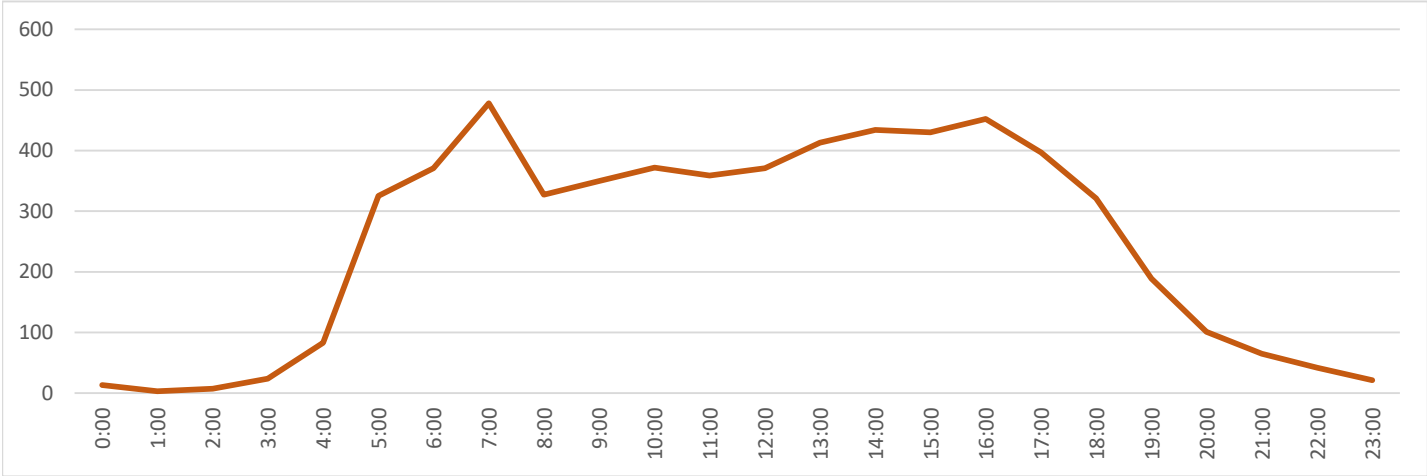
Graf dle rychlosti - výjezd směr centrum

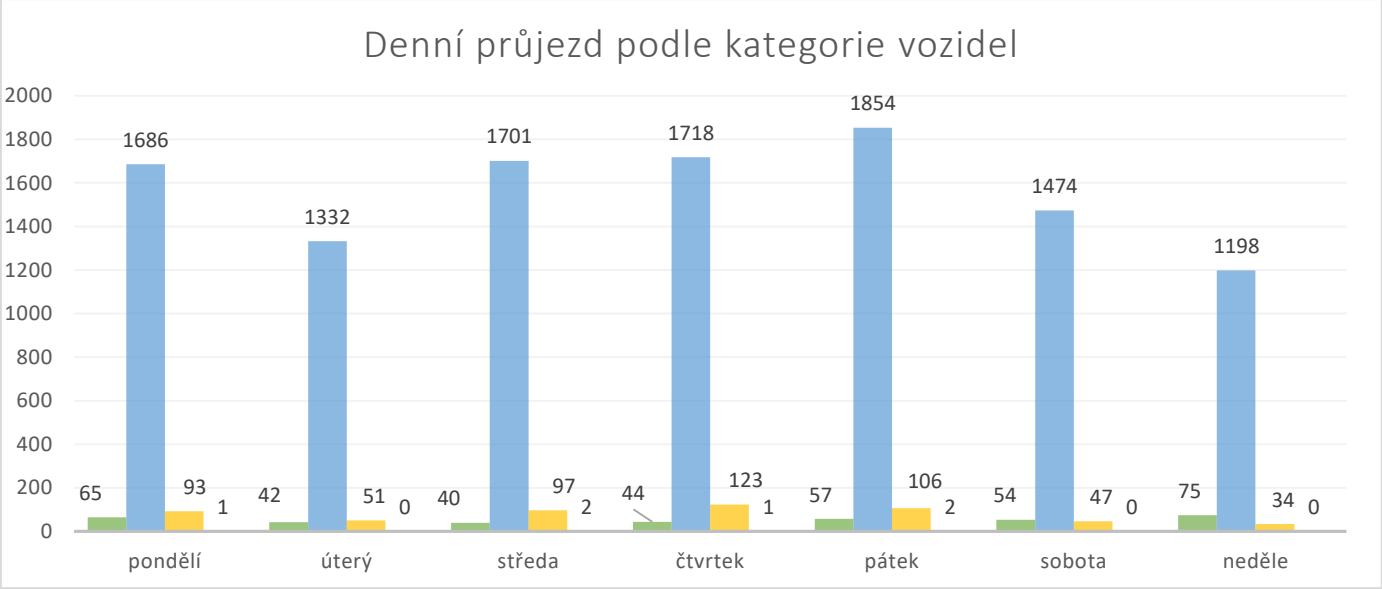


Hustota provozu - výjezd směr Skalice



Hustota provozu - výjezd směr centrum





jednostopé dvoustopé nákladní nákladní+vlek

Interval	Celkem	výjezd směr Skalice	výjezd směr centrum	jednostopé	osobní	nákladní	nákladní s vlekem
0:00	39	26	13	5	34	0	0
1:00	12	9	3	0	12	0	0
2:00	18	11	7	0	18	0	0
3:00	41	17	24	0	37	4	0
4:00	97	14	83	3	83	11	0
5:00	383	58	325	9	356	18	0
6:00	534	163	371	16	494	24	0
7:00	701	223	478	7	641	53	0
8:00	589	262	327	7	533	49	0
9:00	713	363	350	23	625	64	1
10:00	771	399	372	25	699	47	0
11:00	767	408	359	35	704	28	0
12:00	804	433	371	24	733	47	0
13:00	845	432	413	22	785	37	1
14:00	1036	602	434	49	948	38	1
15:00	1047	617	430	46	951	50	0
16:00	952	500	452	41	889	20	2
17:00	855	458	397	24	817	13	1
18:00	696	375	321	15	664	17	0
19:00	435	246	189	11	413	11	0
20:00	238	137	101	7	226	5	0
21:00	168	103	65	0	163	5	0
22:00	99	57	42	1	92	6	0
23:00	57	36	21	7	46	4	0

1. Návrh možného řešení

Pro zklidnění dopravy v obcích, zvláště při řešení průtahů silnic, se stále hledají nová řešení, která by tuto situaci, zvláště s ohledem na zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, pomáhala zlepšit. Stavební a organizační úpravy v rámci řešené komunikace jsou obvykle velmi nákladné a časově náročné.

Účinnou alternativou s téměř okamžitým efektem může být využití dopravních telematických zařízení. Nejvýznamnějším problémem v obcích bývá obvykle nedodržování maximální povolené rychlosti vozidel, kterému se lze účinně bránit použitím certifikovaných silničních rychloměrů umožňujících pokutování nezodpovědných řidičů.

S ohledem na konkrétní podmínky řešené lokality lze k instalaci doporučit následující možnosti:

Měření okamžité rychlosti. Měření okamžité rychlosti v konkrétním řezu komunikace je tradiční přístup k měření rychlosti. Obvykle se používá tam, kde nelze – vzhledem k místním podmínkám – aplikovat měření úsekové rychlosti nebo tam, kde je kladen velký důraz na zklidnění konkrétního místa komunikace.

Měření úsekové rychlosti. V tomto případě musí řidič dodržovat předepsanou rychlost v celém měřeném úseku, což má vynikající preventivní účinky. Délka úseku bývá typicky stovky metrů, přičemž systém umožňuje zvolit délku úseku v rozsahu 100 m až 10 km.

Kombinaci měření úsekové rychlosti s měřením okamžité rychlosti na vjezdu do úseku. V tomto případě se pozitivně doplňují oba přístupy k měření rychlosti vozidel v jednom komplexním systému a využívá se vzájemné synergie obou technologií k dosažení co nejlepšího výsledku v oblasti vynucení dodržování stanovené maximální rychlosti v řešené lokalitě.

Měření úsekové rychlosti pracuje na principu výpočtu průměrné rychlosti vozidla pomocí měření doby průjezdu vozidla vymezeným úsekem komunikace. Kamery na vjezdu a výjezdu do a ze sledovaného úseku detekují vozidlo v celé šířce jízdního pruhu a pořizují detailní snímky registrační značky vozidla (příp. i řidiče). Vyhodnocovací jednotka porovná registrační značku stejného vozidla na vjezdu a výjezdu ze sledovaného úseku, vypočítá dobu průjezdu a určí průměrnou rychlost vozidla v daném úseku.
Oprávněný uživatel si v závislosti na požadavcích bezpečnosti a plynulosti silničního provozu ve sledované lokalitě příp. v závislosti na svých provozních potřebách může nastavovat/upravovat dobu provozu zařízení a též rychlostní limity pro zaznamenání přestupku. Systém je neinvazivní vůči vozovce. Přesnost měření je zaručena tím, že vzdálenost měřících míst je velmi přesně (geodeticky) zaměřena a oba snímky jsou opatřeny přesnými časovými razítky ze stabilní časové základny. Napájení lze zajistit i ze sloupů VO při doplnění záložních baterií pro práci přes den. Díky použití kamer pro vlastní detekci vozidel a měření rychlosti platí, že zařízení je pasivní a je tedy prakticky nemožné jeho použití z pohledu řidiče s předstihem detekovat.

Systém bude obsahovat dva detekční řezy, každý vybavený dvojicí detekčních kamer s infračerveným světlem pro čtení RZ, GPS přijímačem a infračerveným bleskem pro noční foto řidičů. Dále bude namontován rozváděč technologie a napájení a výložník. Komunikace mezi řezy bude technologií Wi-Fi. Komunikace směrem k MP/správnímu orgánu bude pravděpodobně zajištěna prostřednictvím mobilního operátora s náležitým zabezpečením.

1. Přestupky

Přestupková data naměřená systémem budou odesílána ke zpracování příslušnou městskou policií zabezpečenou cestou. S největší pravděpodobností se bude jednat o VPN spojení prostřednictvím mobilní datové sítě se serverem MP/ORP.

Server může být použit již existující, může být také dodán, bude předmětem dalších jednání. MP přestupky kontroluje prohlížečkou přestupků dodanou jako součást systémů a poté je předává k řešení správnímu orgánu.

1. Závěr

V praxi se ukazuje, že během prvního roku provozu zařízení dochází k výraznému poklesu přestupků. Dle dat ze srovnatelných lokalit lze očekávat pokles přestupků o 90 % a tím pádem zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Další pokles bývá již velmi nízký.

Je zde nutno podotknout, že toto přináší zátěž správnímu orgánu. Je potřeba provést další jednání za účasti dodavatele specializovaného SW pro automatizované vyhodnocování přestupků a prodiskutovat možnosti automatizovaného zpracování podkladů.
Základní předpokladem pro případnou instalaci měření rychlosti je souhlas Policie ČR.
Dále, pokud obec nemá status ORP, musí se dohodnout se svým ORP o možnosti zpracovávat tyto přestupky.

Ve Valašském Meziříčí dne: 24.03.2023

zpracoval Ing. Hynek Vančura

tel.: 601 525 721