Gornex s.r.o.

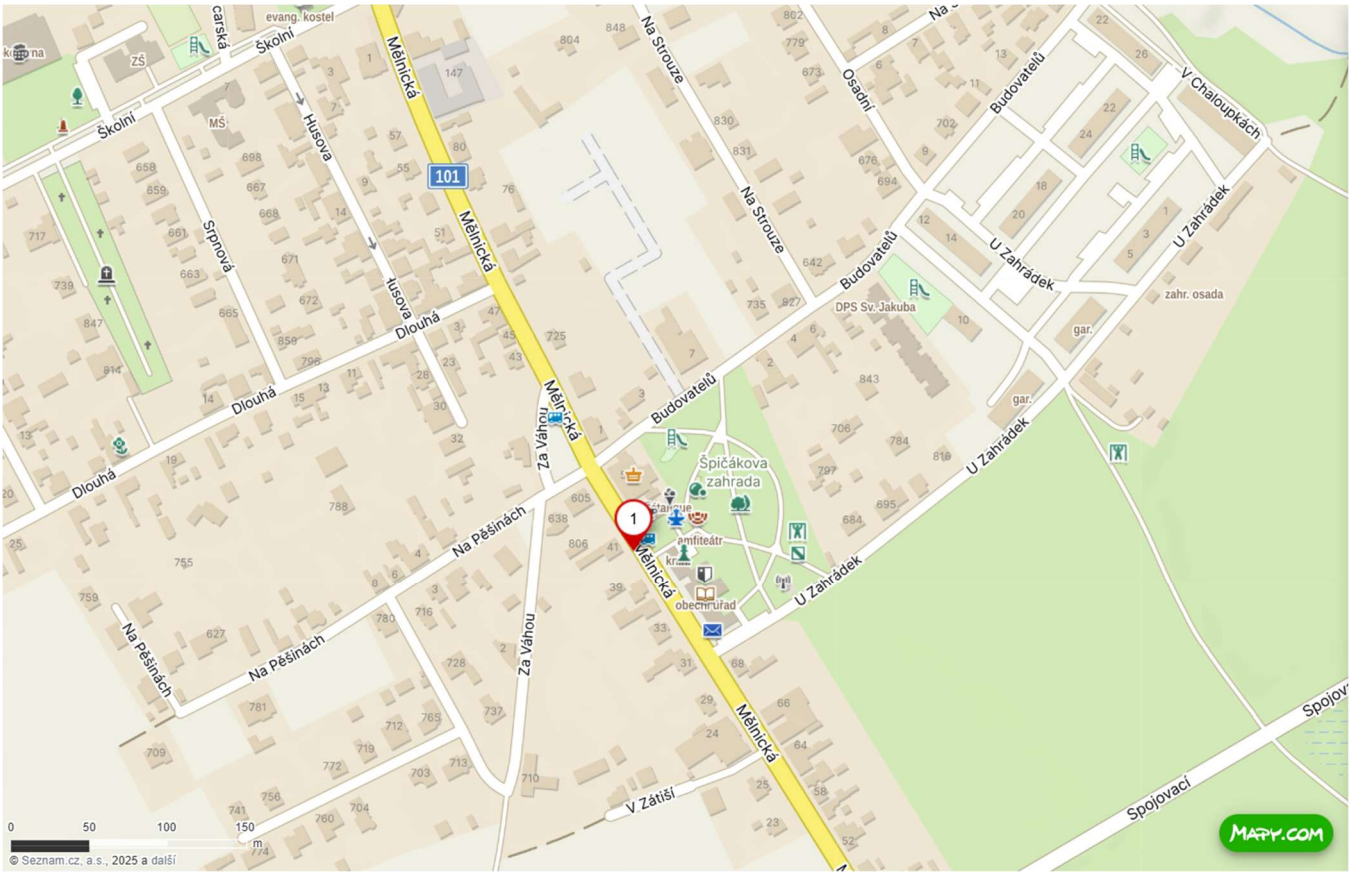
Sídlo: Vinohradská 2165/48, 120 00 Praha 2
Kancelář: Přátelství 39/606, 104 00 Praha 22 – Uhříněves
IČO: 27881598 DIČ: CZ27881598

Analýza statistického měření, ekonomická rozvaha pro zjištění nákladů a příjmů z měření rychlosti v obci Libiš - úsek silnice II/101, dopravní posouzení

Měření rychlosti projíždějících vozidel bylo provedeno radarovým sčítačem Viacount II/ Traffic 3000) a to v časovém období od pondělí 4. srpna do čtvrtka 21. srpna 2025. Na základě požadavků vyplývajících z povahy dopravně-bezpečnostního posouzení bylo nezbytné zjistit skutečnou rychlost vozidel na silnici II. třídy číslo 101 v ulici Mělnická v obci Libiš, včetně intenzit vozidel dle jednotlivých kategorií.

Statistické měření probíhalo v jednom profilu (GPS souřadnice: 50.2738275N, 14.5029364E). Měření probíhalo konkrétně v přímém směrovém i výškovém úseku silnice II. třídy, v zastavěné oblasti v lokalitě autobusové zastávky příměstské dopravy Libiš, samoobsluha. Konkrétně byl statistický box umístěn na stávajícím sloupu veřejného osvětlení u nemovitosti č.p. 277. Příjezd vozidel k měřícímu boxu je od města Mělník (směr měření). Nejvyšší povolená rychlost 50 km/hod.

Znázornění místa umístění statistického boxu



Statistický radar dokáže detekovat projíždějící vozidla v obou směrech jízdy včetně záznamu jejich rychlosti a rozestupu. Vozidla jsou rozřazena do jednotlivých kategorií (dle naměřené délky), které uvádí následující tabulka.

Rozdělení skladby vozidel do pěti základních kategorií dle jejich délky:

Evidenční číslo	Charakteristika dopravní prostředku	Délka [m]
Kategorie 1	jednostopá vozidla (motocykl)	do 2,5
Kategorie 2	osobní automobily	do 5,2
Kategorie 3	Dodávky	do 9,0
Kategorie 4	těžká nákladní vozidla bez přívěsu, autobusy	do 12,0
Kategorie 5	návěsové soupravy, kloubové autobusy	nad 12,0

Silnice II/101 je páteřní pozemní komunikaci procházející obcí Libiš, která napojuje obec na silnici I/9, na Kostelec nad Labem a na Neratovice. Silnice prochází intravilánem obce převážně ve směrově i výškově přímé trase. Trasa vede v oboustranné husté zástavbě. Podél komunikace jsou pozemní komunikace pro pěší. Na silnici jsou napojeny přímo sousední nemovitosti a místní komunikace. V řešeném úseku se nachází přechody pro chodce, na které je upozorněno svislým zvýrazněným dopravním značením a autobusové zastávky. V těsné blízkosti komunikace se nachází objekty obecního úřadu, knihovny, objekt prodejny, dětské hřiště apod.

Dopravní nehodovost – 1.8.2015 – 31.7.2025



Dopravní nehodovost byla posuzována dle statistik Policie ČR. V řešeném intravilánovém úseku o délce 650 m bylo ve sledovaném období šetřeno 11 dopravních nehod Policií ČR. Dvě dopravní nehody byly s lehkým zraněním. Z hlediska metodiky identifikace a řešení míst častých dopravních nehod, není řešená lokalita úsekem s častým výskytem dopravních nehod.

Při výpočtu relativní nehodovosti, tedy posouzení základního ukazatele bezpečnosti, který udává pravděpodobnost vzniku dopravní nehody na vybraném úseku pozemní komunikace v souvislosti s dopravním výkonem, vyplývá, že na daném úseku jsou zásadní nedostatky z hlediska bezpečnosti provozu. Relativní nehodovost je vyjádřena v počtu

nehod na jeden milion vozokilometrů a rok. Nevýhodou tohoto posouzení je skutečnost, že ukazatel operuje s absolutními počty nehod bez uvažování jejich závažnosti.

$R = N/(365 * I * L * t) * 10^6$

N – celkový počet nehod ve sledovaném období – 11
I – průměrná denní intenzita – 4255 voz/den – měření rok 2025
L – délka úseku – 0,65 km
t – sledované období – 10 let

$R = 11/(365 * 4255 * 0,65 * 10) * 10^6 = 1,09$

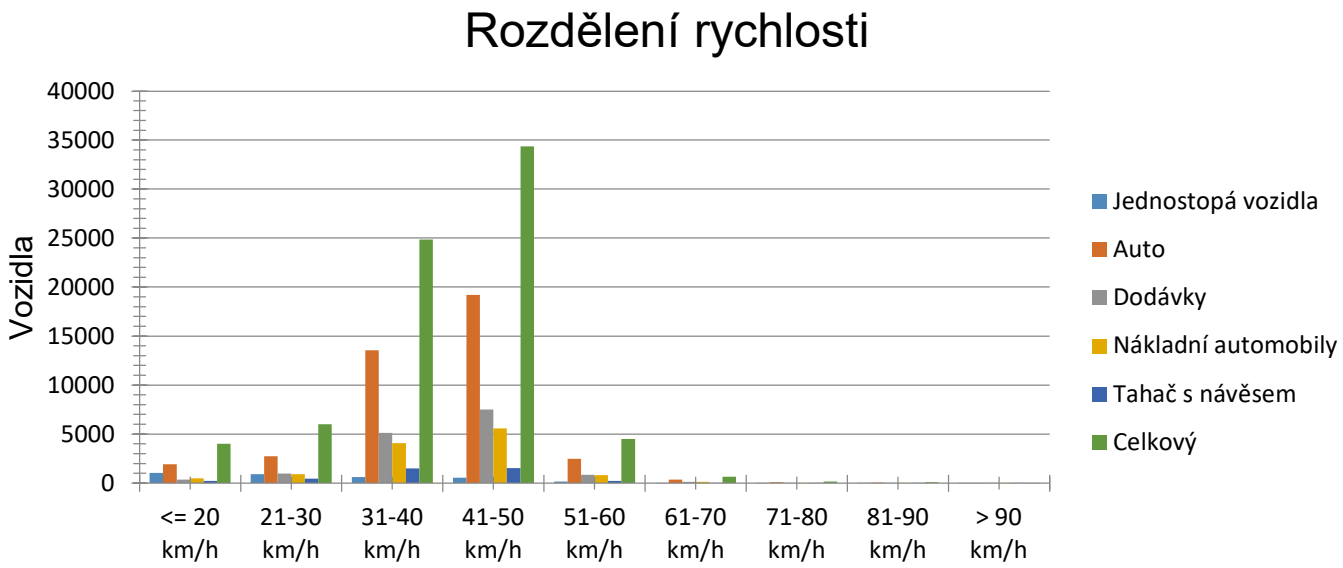
Hodnoty ukazatele R jsou relativní a obvykle se pohybují v intervalu 0,4 – 0,9. Vyšší hodnoty již poukazují na drobné nedostatky z hlediska bezpečnosti provozu, hodnoty vyšší než 1,6 pak na nedostatky zásadní. Na základě výše uvedeného propočtu, vykazuje daný úsek drobné nedostatky z hlediska bezpečnosti provozu.

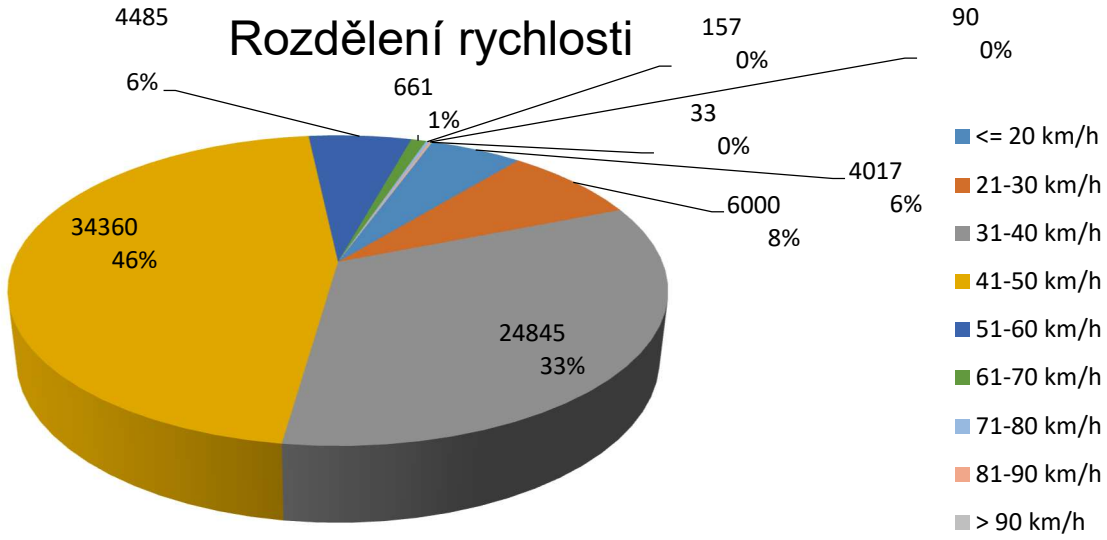
Pohled na lokalitu umístění statistického boxu

umístění měřícího statistického boxu









Naměřené hodnoty statistickým měřením za celkových 17,5 dne

Doba vyhodnocení	pondělí 4. srpna 2025,8:00 - čtvrtek 21. srpna 2025,21:00					
Rychlostní omezení	50 km/h					
Překročení rychlosti	7,27 %					
Průměrná časová mezera	33,46 s					
Dopravní kolona	17,65 %					
Průměrná denní hustota provoz	4255					
Průměrná roční hustota provozu	1553075					
Podíl nákladní dopravy na silnič	21,38 %					
Směr vyhodnocení	Oba směry					
			Počet	**Vd[km/h]**	**Vmax[km/h]**	**V85 [km/h]**
			Jednostopá vozidla	3328	29	107	44
			Auto	40370	40	123	47
			Dodávky	14993	41	113	47
			Nákladní automobily	12008	40	139	48
			Tahač s návěsem	3949	38	91	47
			Celkový	74648	40	139	47
Autor:	Gornex s.r.o. Praha 2					
Poznámka:	Libiš, okres Mělník					
Lokalita:	ul. Mělnická, č.p. 277					
Přijíždějící vozidla ze směru:	od Mělníka					
Odjíždějící vozidla ve směru:	do Mělníka					

Počet JEDNOSTOPÝCH vozidel celkem za 17,5 dní:	**3328**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	150
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	33
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	6
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	13
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	2
Počet OSOBNÍCH vozidel celkem za 17,5 dní:	**40370**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	2470
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	344
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	89
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	47
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	16
Počet DODÁVKOVÝCH vozidel celkem za 17,5 dní:	**14993**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	856
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	127
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	27
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	13
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	6
Počet NÁKLADNÍCH vozidel celkem za 17,5 dní:	**12008**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	798
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	126
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	29
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	14
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	8
Počet TAHAČŮ S NÁVĚSEM vozidel celkem za 17,5 dní:	**3949**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	211
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	31
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	6
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	3
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	1
Celkem počet vozidel za 17,5 dní:	74648

Za 17,5 dní překročilo celkem dvoustopých vozidel nejvyšší povolenou rychlost 50 km/h	5222
Za 17,5 dní překročilo celkem dvoustopých vozidel nejvyšší povolenou rychlost od 11 km/h a více	887
Za 30 dní bude počet dvoustopých vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost 50 km/h	8929
Za 30 dní bude počet dvoustopých vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h cca:	1516
Za 1 den bude počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h cca:	**50**

Reálné zkušenosti z dlouholeté praxe při sledování počtu poklesu přestupků v měřeném úseku jasně prokazují následující vývoj:

počet dvoustopých vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h klesne již po instalaci úsekového měřiče rychlosti o cca 85%, tj. na denní počet cca	8
do 3 měsíců od spuštění úsekového měřiče rychlosti klesne počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h o dalších cca 30%, tj. na denní počet cca	5
do 6 měsíců od spuštění úsekového měřiče rychlosti klesne počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h o dalších cca 25%, tj. na denní počet cca	3

do 12 měsíců od spuštění úsekového měřiče rychlosti klesne počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h o dalších cca 20%, tj. na denní počet cca 1

Pozn.: pro opravdu reálný stav je nutné si uvědomit odchylky, které mohou mít vliv na skutečný počet vozidel:

- délka měřeného úseku (čím delší je měřený úsek, tím méně je přestupků)
- počasí
- roční období (dovolené apod.)
- aktuální dopravní situace (stavební práce, objížďky apod.)
- viditelnost zařízení úsekového měřiče (vždy doporučujeme, aby byly kamery na jasně viditelných místech, jedná se především o prevenci)
- nastavení výše limitu
- a další (například dopravní značení)

Rychlost o 11 km/hod a vyšší překročilo v daném období 1,26 % vozidel. Maximální rychlost v daném úseku byla naměřena 139 km/hod, a to u nákladních vozidel. U jednostopých vozidel činila maximální rychlost 107 km/hod, u osobních vozidel 123 km/hod. U dodávek 113 km/hod. Podíl nákladní dopravy dosahuje 21,38 %.

Porovnání naměřených hodnot s výsledky sčítání z roku 2020



V rámci celostátního sčítání dopravy v roce 2020 byla na měřena roční průměrná denní intenzita provozu v obou směrech jízdy 3002 vozidel. Při měření v srpnu roku 2025 byla naměřena denní hustota provozu 4255 vozidel. Při přepočtu této hodnoty na roční průměrnou denní intenzitu provozu dle Technických podmínek číslo 189 vypočtena na 3767 vozidel v obou směrech. Z výše uvedeného je zřejmý nárůst dopravy o 765 vozidel za den v obou směrech.

Samospráva obce Libiš by ráda zvýšila bezpečnost na páteřní komunikaci pomocí dopravně bezpečnostních systémů. Při zohlednění dopravní situace, intenzit dopravy, charakteru úseku a výsledků měření byly vybrány následující možnosti:

1. Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS se zobrazením RZ rychlejedoucímu vozidlu: preventivní zařízení svým výchovným prostředkem, kdy řidiči zobrazí nejdříve nápis: ZPOMALTE, a následně RZ vozidla. Umístění zařízení se doporučuje před přechody pro chodce, autobusové zastávky, tj. do lokality, kde je vyšší počet chodců. Cílem je bodové zklidnění dopravy v místě, kde je pohyb pěších na vozovce. Zařízení lze doplnit případně maketou represivního modulu, kterou lze kdykoliv vyměnit za stacionární měřič – modul Z, který pokutuje řidiče ve vzdálenosti 23 metrů před zařízením.

Odhadované jednorázové náklady činí cca 180.000 - 250.000,- Kč bez DPH, v návaznosti na přesné umístění a případné doplnění makety.

2. instalace maket úsekového měření rychlosti: z naměřených dat o dopravním proudu se nedoporučuje represivní úsekové měření, jelikož počty přestupků po jeho instalaci by byly velmi nízké. Příjmy z vybraných pokut by nepokryly náklady na provoz, nájem, případně koupi technologie měření, včetně provozních nákladů. Odhad příjmů z pokut cca 25.000 Kč/měsíčně. Měsíční náklady na provoz cca 70.000 Kč. Prvotní náklady pro instalaci represivního měření se odhadují na cca 200.000 Kč bez DPH. Z hlediska počtu vozidel překračujících rychlost se nabízí možnost umístění věrohodných maket úsekového měření rychlosti s aktivním přísvitem zapojených na trvalé napájení, případně na veřejné osvětlení. Toto opatření by zejména u tranzitní dopravy mělo efekt na zklidnění dopravy v celém úseku v intravilánu obce. Pro umístění maket úsekového měření by bylo možné využít stávající sloupy veřejného osvětlení, včetně zapojení přísvitu na osvětlení.

Odhadované jednorázové náklady činí cca 200.000 – 250.000,- Kč bez DPH, v návaznosti na přesné umístění maket a případně navazující značení.

3. Úpravy dopravního prostoru stavebním charakterem, zvýraznění přechodů pro chodce, realizace vjezdových ostrůvků, dělených přechodů pro chodce, úpravy či doplnění dopravního značení. Předmětné řešení podléhá novému posouzení a projednání navržených opatření s dotčenými orgány státní správy.

Shrnutí a doporučení:

Na základě provedeného statistického měření bylo zjištěno, že v měřeném úseku obce překračuje nejvyšší povolenou rychlost cca 7,3 % řidičů. Z toho cca 1,3 % řidičů překračuje rychlost o 11 km/hod a více. Z posouzení relativní nehodovosti vyplynulo, že úsek vykazuje drobné nedostatky z hlediska možného vzniku dopravní nehody.

Vzhledem k naměřeným hodnotám se nedoporučuje realizace represivního měření rychlosti. Vhodné se jeví zklidnění rychlosti bodového charakteru, a to formou inteligentních ukazatelů rychlosti se zobrazením registrační značky vozidla. Variantně se zde nabízí i možnost instalace atrapy úsekového měření rychlosti s aktivním přísvitem zařízení z důvodu věrohodnosti zařízení. Atrapy ve spojitosti s vodorovným a svislým dopravním značením by způsobily výrazný prvotní efekt zklidnění dopravy. Schválení tohoto opatření podléhá samostatnému řízení – stanovení místní úpravy provozu.

V Praze dne 22.8.2025
Zpracoval: Ing. Jan Čáp, Gornex s.r.o

