Gornex s.r.o.

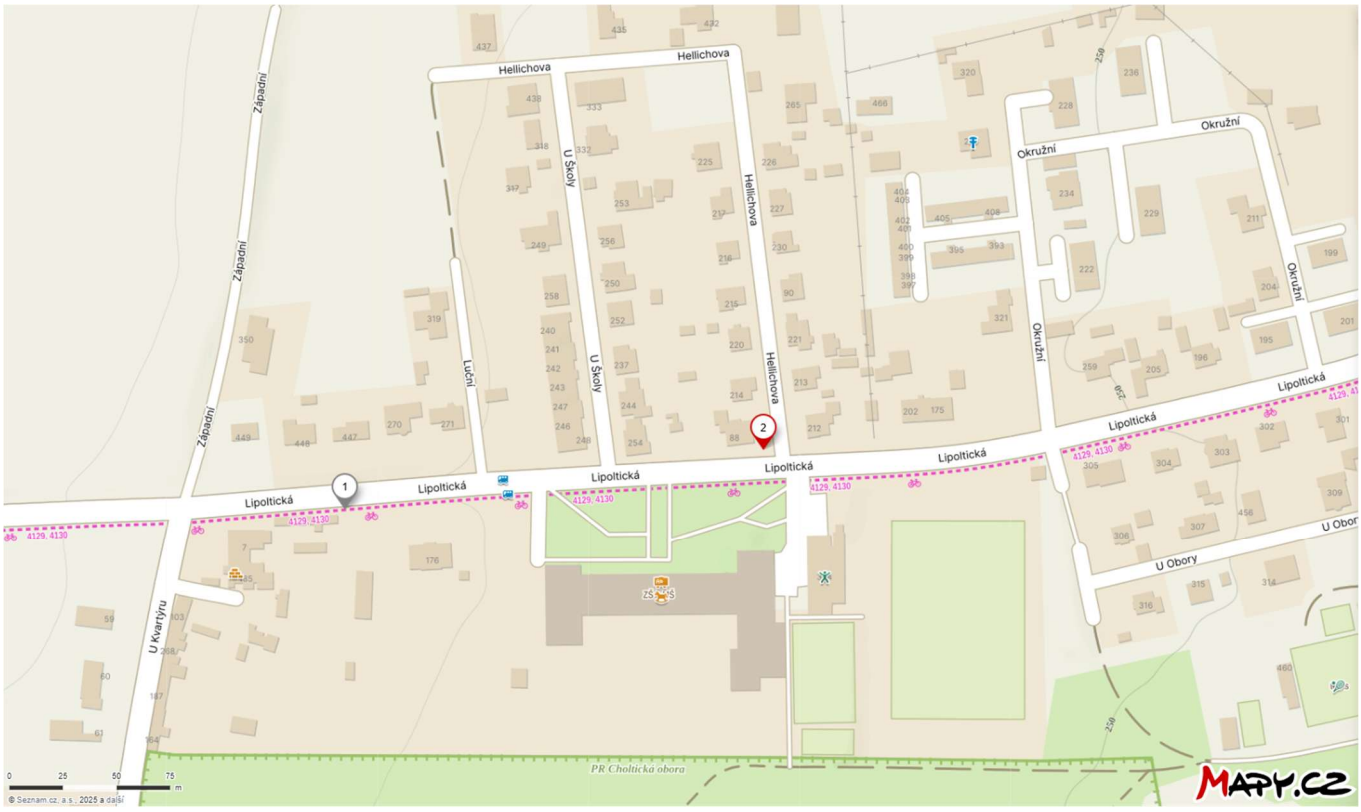
Sídlo: Vinohradská 2165/48, 120 00 Praha 2
Kancelář: Přátelství 39/606, 104 00 Praha 22 – Uhříněves
IČO: 27881598 *DIČ:* CZ27881598

Analýza statistického měření rychlosti v obci Choltice - úsek silnice III/34210, vyhodnocení naměřených hodnot, dopravní posouzení

Měření rychlosti projíždějících vozidel bylo provedeno radarovým sčítačem Viacount II/ Traffic 3000) a to v časovém období od pátka 21. března do pátka 4. dubna 2025 (včetně). Na základě požadavků vyplývajících z povahy dopravně-bezpečnostního posouzení bylo nezbytné zjistit skutečnou rychlost vozidel na silnici III/34210 v ulici Lipoltická, včetně intenzit vozidel dle jednotlivých kategorií.

Statistické měření probíhalo ve dvou profilech (GPS souřadnice: 49.9864803N, 15.6099700E, 49.9867081N, 15.6127436E). Měření probíhalo konkrétně v přímém směrovém úseku v lokalitě základní a mateřské školy. Konkrétně byly statistické boxy umístěné na stávajících sloupech veřejného osvětlení – č.00006 u nemovitosti č.p. 176 (box 1), respektive č.p. 88 (box 2 – sloup č. 000016). Příjezd vozidel k měřícímu boxu č. 1 je od obce Lipoltice, směrem k centru obce, příjezd vozidel k měřícímu boxu č. 2 je od centra obce ve směru do obce Lipoltice (směr měření). Nejvyšší povolená rychlost 50 km/hod v profilu 1, nejvyšší povolená rychlost v profilu 2 je 40 km/hod v čase 7 – 19:00 hodin.

Znázornění místa umístění statistických boxů



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.

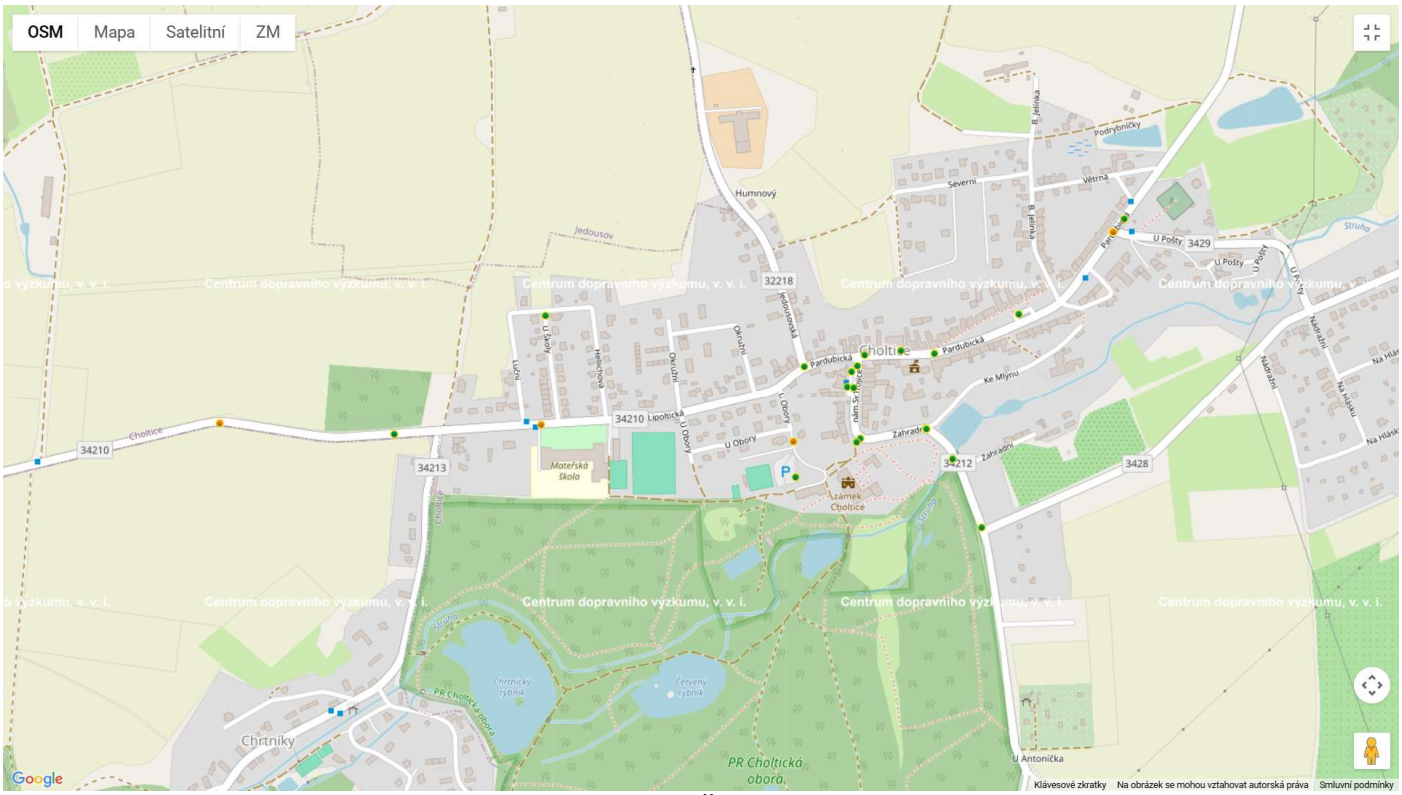
Rozdělení skladby vozidel do pěti základních kategorií dle jejich délky:

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

Páteřní síť na území obce je tvořena silnicí II/342 a silnicemi III. třídy. Silnice III. třídy číslo 34210 zajišťuje napojení obce na oblast Kolínska, Kutnohorska. Řešený úsek je vjezdem do obce ze směru od obce Lipoltice. Trasa silnice je v řešené lokalitě ve směrově přímé trase s velmi dobrou dohledností, v podélném klesání ve směru do centra obce. Na komunikaci jsou přímo napojeny okolní nemovitosti, místní komunikace. V oblasti základní a mateřské školy je snížena nejvyšší dovolená rychlost na 40 km/hod v časovém období 7 – 19 hodin. Stav povrchu vozovky je dobrý, až vyhovující.

Velmi dobrá dohlednost, směrové a výškové vedení komunikace v intravilánu obce přispívají k nedodržení nejvyšší dovolené rychlosti. Silnice vede v intravilánu hustou oboustrannou zástavbou, podél silnice jsou realizovány pozemní komunikace pro pěší. Na vjezdu do obce jednostranný chodník oddělený vegetací, v navazujícím úseku chodníky po oboustranných. Přes silnici jsou vyznačeny přechody pro chodce, bez samostatného nasvětlení. Dopravní prostor je přisvětlený veřejným osvětlením po jedné straně vozovky. Přímo v jízdních pruzích jsou situovány autobusové zastávky příměstské dopravy. Na vjezdu do obce je umístěný info ukazatel rychlosti zobrazující aktuální rychlost.

Dopravní nehodovost – 1.3.2015 – 28.2.2025



Dopravní nehodovost byla posuzována dle statistik Policie ČR. V řešeném intravilánovém úseku o délce 350 m byly ve sledovaném období šetřeny dvě dopravní nehody Policii ČR. Jedna dopravní nehoda byla 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 drobné 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.

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

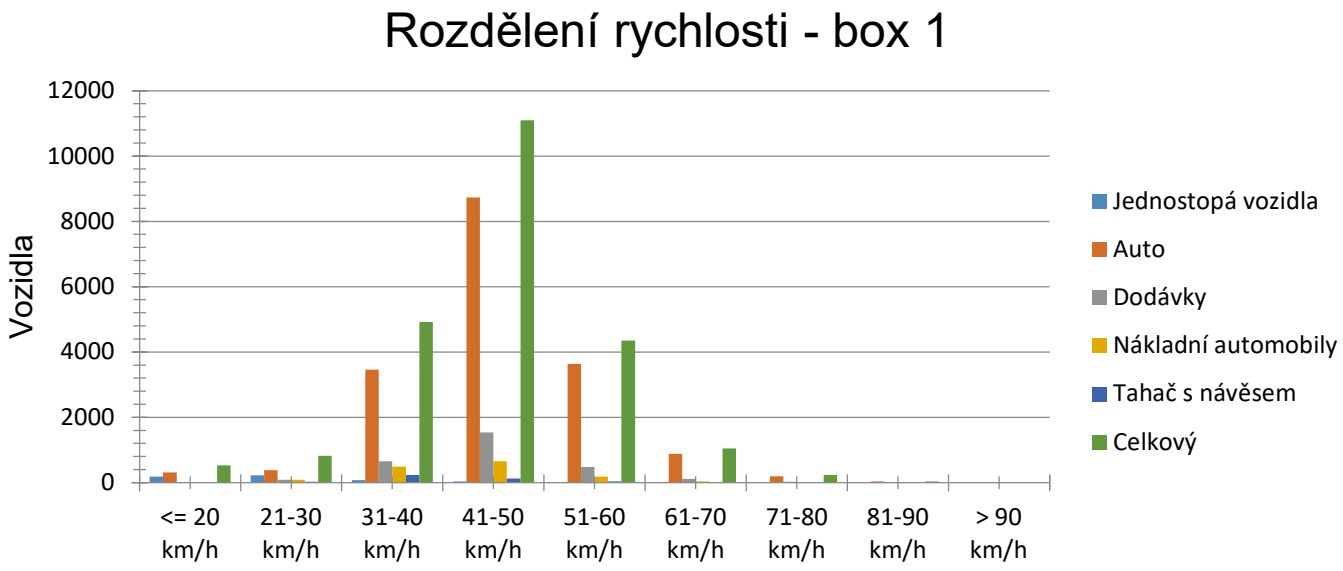
N – celkový počet nehod ve sledovaném období – 2
I – průměrná denní intenzita – 1582 voz/den – data ŘSD rok 2020
L – délka úseku – 0,35 km
t – sledované období – 10 let

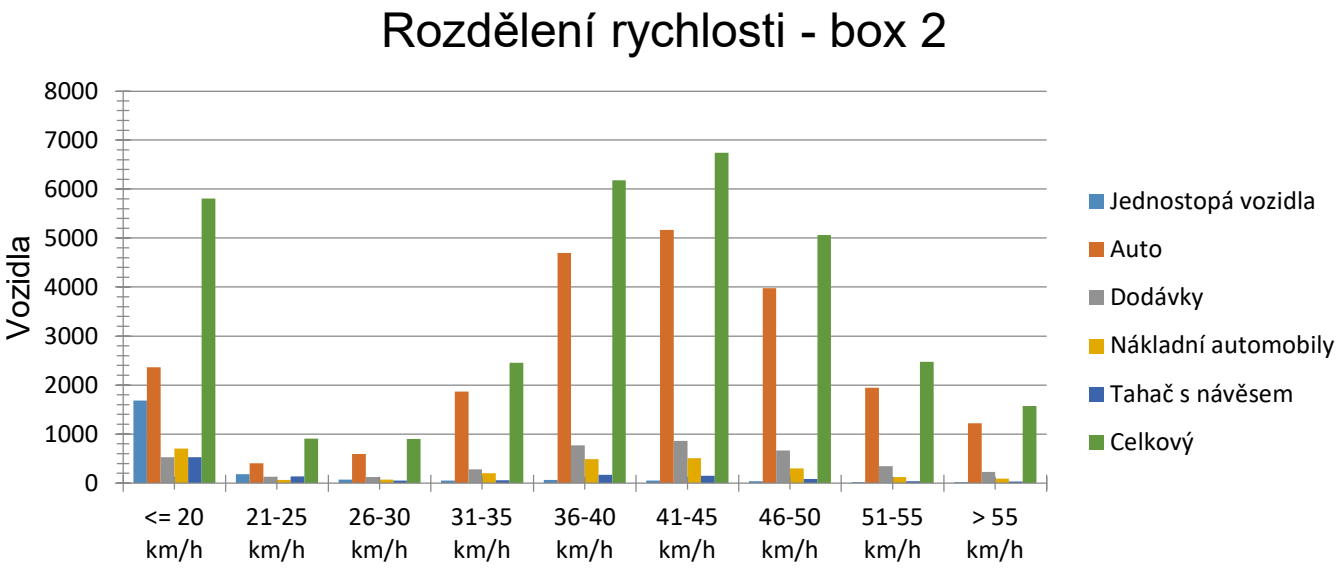
$R = 2/(365 * 1582 * 0,35 * 10) * 10^6 = 0,99$
Hodnoty ukazatele R jsou relativní a obvykle se pohybují v intervalu 0,4 – 0,9. Vyšší hodnoty již poukazují na drobné nedostatky z hlediska bezpečnosti provozu, hodnoty vyšší než 1,6 pak na nedostatky zásadní.
Na základě výše uvedeného propočtu, je daný úsek vyhodnocený jako mírně nebezpečný z hlediska vzniku dopravní nehody.

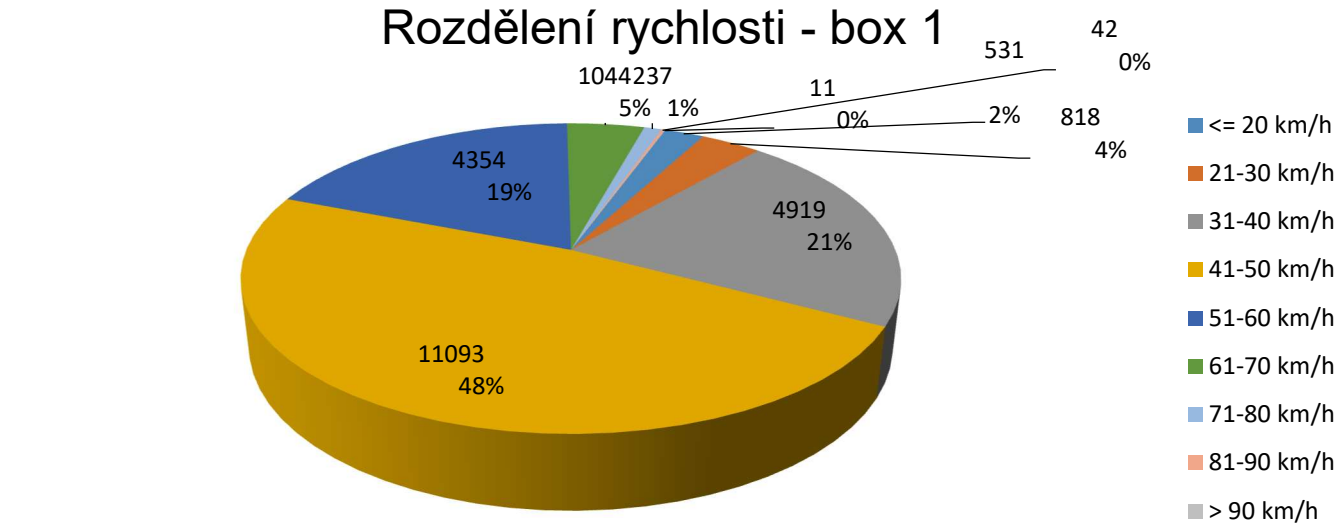
Pohled na lokalitu umístění statistického boxu

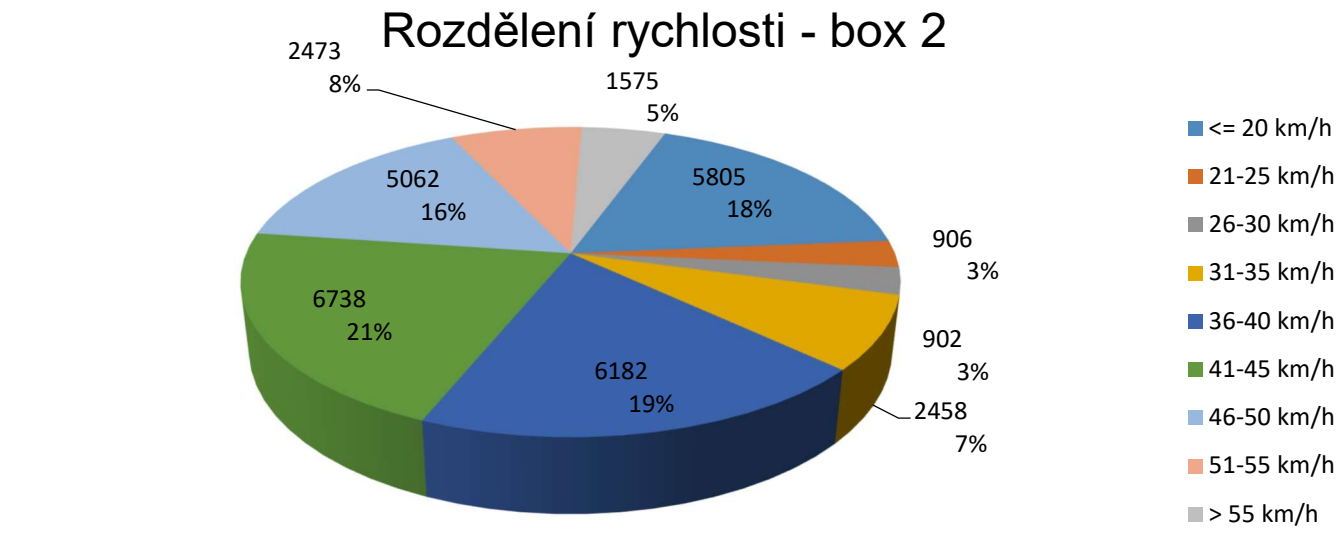
umístění měřícího statistického boxu – pohled ve směru jízdy do centra obce – box 1

umístění měřícího statistického boxu – pohled ve směru jízdy do centra obce – box 2




Rozdělení rychlosti - box 2
Vozidla
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
<= 20 km/h
21-25 km/h
26-30 km/h
31-35 km/h
36-40 km/h
41-45 km/h
46-50 km/h
51-55 km/h
> 55 km/h
Jednostopá vozidla
Auto
Dodávky
Nákladní automobily
Tahač s návěsem
Celkový


Rozdělení rychlosti - box 1
1044237
5%
1%
11
0%
531
2%
42
0%
818
4%
4354
19%
4919
21%
11093
48%
<= 20 km/h
21-30 km/h
31-40 km/h
41-50 km/h
51-60 km/h
61-70 km/h
71-80 km/h
81-90 km/h
> 90 km/h


Rozdělení rychlosti - box 2
2473
8%
1575
5%
5062
16%
5805
18%
906
3%
6738
21%
902
3%
6182
19%
2458
7%
<= 20 km/h
21-25 km/h
26-30 km/h
31-35 km/h
36-40 km/h
41-45 km/h
46-50 km/h
51-55 km/h
> 55 km/h

Naměřené hodnoty statistickým měřením za celkových 12,5 dne jarního období

Lokalita 1:

Doba vyhodnocení	pátek 21. března 2025,9:00 - středa 2. dubna 2025,21:00					
Rychlostní omezení	50 km/h		**Počet**	**Vd[km/h]**	**Vmax[km/h]**	**V85 [km/h]**
Překročení rychlosti	24,68 %	**Jednostopá vozidla**	565	26	89	38
Průměrná časová mezera	67,32 s	**Auto**	17638	46	100	55
Dopravní kolona	7,47 %	**Dodávky**	2916	45	128	53
Průměrná denní hustota provoz	1844	**Nákladní automobily**	1479	43	95	51
Průměrná roční hustota provozu	673060	**Tahač s návěsem**	451	40	79	48
Podíl nákladní dopravy na silnič	8,37 %					
Směr vyhodnocení	Oba směry	**Celkový**	23049	45	128	54
Autor:	Gornex s.r.o. Praha 2					
Poznámka:	Choltice, okr. Pardubice					
Lokalita:	Lipoltická ul., č.p. 176					
Přijíždějící vozidla ze směru:	od Lipoltic					
Odjíždějící vozidla ve směru:	do Lipoltic					

Rychlost o 11 km/hod a vyšší překročilo v daném období 5,79 % vozidel. Maximální rychlost v daném úseku byla naměřena 128 km/hod, a to u kategorie dodávky. U osobních vozidel činila maximální rychlost 100 km/hod, u jednostopých vozidel činila maximální rychlost 89 km/hod. U nákladních vozidel a souprav 95, respektive 79 km/hod. Podíl nákladní dopravy dosahuje 8,37 %.

Naměřené hodnoty statistickým měřením za celkových 14 dní jarního období

Lokalita 2:

Doba vyhodnocení	pátek 21. března 2025,10:00 - pátek 4. dubna 2025,7:00					
Rychlostní omezení	40 km/h		**Počet**	**Vd[km/h]**	**Vmax[km/h]**	**V85 [km/h]**
Překročení rychlosti	49,37 %	**Jednostopá vozidla**	2171	15	79	25
Průměrná časová mezera	52,83 s	**Auto**	22233	40	119	50
Dopravní kolona	9,88 %	**Dodávky**	3922	39	103	50
Průměrná denní hustota provoz	2314	**Nákladní automobily**	2537	34	84	47
Průměrná roční hustota provozu	844610	**Tahač s návěsem**	1238	29	81	44
Podíl nákladní dopravy na silnič	11,76 %					
Směr vyhodnocení	Oba směry	**Celkový**	32101	37	119	49
Autor:	Gornex s.r.o. Praha 2					
Poznámka:	Choltice, okr. Pardubice					
Lokalita:	Lipoltická ul., č.p. 88					
Přijíždějící vozidla ze směru:	z centra obce					
Odjíždějící vozidla ve směru:	do centra obce					

Rychlost o 11 km/hod a vyšší překročilo v daném období 12,6 % vozidel. Maximální rychlost v daném úseku byla naměřena 119 km/hod, a to u kategorie osobní. U dodávek činila maximální rychlost 103 km/hod, u jednostopých vozidel činila maximální rychlost 79 km/hod. U nákladních vozidel a souprav 84, respektive 81 km/hod. Podíl nákladní dopravy dosahuje 11,76 %.

Bezpečnostní rizika:

1. Absence bezpečnostních prvků v prostoru autobusových zastávek

Prostor autobusových zastávek je z hlediska bezpečnosti chodců nedostatečný a vykazuje zásadní nedostatky. Vzhledem trase pozemní komunikace v dotčené lokalitě (přímá v podélném klesání) je to shledáno jako závažné bezpečnostní riziko. Autobusové zastávky nejsou realizovány stavební úpravou v zálivu, ve směru do centra obce chybí nástupní hrana pro cestující, cestující nastupují z prostoru komunikace vedoucí ke škole, v opačném směru je rozšířená plocha komunikace, ale i přesto je řešení nedostatečné. Zastávky nejsou řádně označeny (upozornění na děti na vozovce a omezení nejvyšší dovolené rychlosti na 40 km/hod v týdnu od 7 do 19 hodiny, autobusy zastavují v jízdních pruzích bez jakéhokoliv upozornění řidičům, ve směru do centra obce autobus brání ve výhledu chodcům na přechodu pro chodce, chybí prvky pro bezpečný pohyb chodců v dopravním prostoru.

Nabízí se zde řešení kompletní humanizace celého průjezdního úseku silnice v lokalitě základní a mateřské školy s vazbou na řešení polohy autobusových zastávek, přechodů pro chodce a parkování vozidel pro potřeby školy.

2. Absence stavebních úprav na rozhraní extravilánu a intravilánu

Vzhledem k charakteru vedení trasy silnice, výsledkům statistického měření – 13,7 % vozidel překračuje nejvyšší dovolenou rychlost na vjezdu do obce, chybí stavební opatření na vjezdu do obce. Zklidňujícím prvkem je stávající ukazatel rychlosti, který na základě výsledků měření plní funkci zklidnění dopravy.

Při zklidňování dopravy na průtazích obcemi platí klíčové pravidlo, že zklidnění musí začínat již na okraji obce samotné. Přechod z extravilánu do intravilánu by měl být proveden tak, aby bylo pro řidiče jasně zřejmé, že končí jeden dopravní režim (vysoká dovolená rychlost, žádná zástavba, žádní či skoro žádní chodci) a začíná zcela jiný dopravní režim (citlivé území se zástavbou a přítomností lidí, nutná nižší rychlost a ohleduplnost). V řešeném území měření nepotvrdilo vysoké procento překročení rychlosti. K překračování rychlosti dochází v drtivé většině do 10 km/hod.

Jako rychlé a nízkonákladové řešení se zde jeví například realizace vodorovného dopravního značení V18 – opticko psychologická brzda, která řidiče opticky i akusticky vede ke snížení rychlosti. Toto opatření by mohlo doplnit již stávající prvek v podobně info ukazatele rychlosti.

3. Pravděpodobně neadekvátní osvětlení uličního prostoru ve sledovaném úseku silnice III. třídy.

Riziko, které je primárně založeno na předpokladu posouzení, spočívá v pravděpodobném nedostatečném osvětlení uličního prostoru v lokalitách přechodů pro chodce. Hlavní podnět vedoucí k tomuto předpokladu vyplývá z intervalu rozestupu sloupů VO a jejich umístění pouze na jedné straně vozovky. Ve směru od centra obce jsou sloupy na opačné straně, než-li ve směru od začátku obce. Přechody pro chodce nejsou samostatně nasvíceny a viditelnost pěších na nástupních plochách závisí pouze na nasvícení dopravního prostoru v navazujících úsecích.

Zpracovatel doporučuje zpracování jasové analýzy světelných podmínek v obci, a to v období zhoršené viditelnosti. V rámci zpracování projektové dokumentace na humanizaci průjezdního úseku silnice III. třídy prověřit nasvětlení dopravního prostoru autorizovanou osobou.

4. Absence vodorovného dopravního značení na silnici III. třídy

V řešeném úseku silnice III. třídy chybí vodorovné dopravní značení. Vozovka v řešené lokalitě je v dobrém až vyhovujícím stavu a ve spojitosti se šířkovým uspořádám psychologicky přispívají tyto aspekty k vyšším rychlostem. Vodorovným dopravním značením jsou pouze vyznačeny dva přechody pro chodce přes silnici III. třídy. Vozidla za snížené viditelnosti nemají vymezený jízdní pruh. Vzhledem k neuspořádanému prostoru autobusových zastávek je absence vodorovného značení riziková.

Doporučujeme realizaci vodorovného dopravního značení, krajní podélné čáry pro vymezení šířky jízdního pruhu, případně středové čáry pro oddělení protisměrných pruhů. Vodorovným dopravním značením by bylo možné i upozornit na vyšší výskyt pěších na vozovce – nápisy na vozovce, či dopravní značka na vozovce. V případě rekonstrukce dopravního prostoru doporučujeme vyznačit prostor autobusových zastávek na vozovce.

Shrnutí a doporučení:

Na základě provedeného statistického měření bylo zjištěno, že v daném úseku nedochází k vysokému procentu překročení nejvyšší dovolené rychlosti. Na vjezdu do obce splňuje efekt zklidnění stávající ukazatel rychlosti. V měřeném úseku obce před budou základní a mateřské školy překračuje nejvyšší povolenou rychlost 40 km/hod cca 50 % řidičů. Z toho cca 12 % řidičů překračuje rychlost o 11 km/hod a více. Při porovnání výsledků z celostátního sčítání dopravy v roce 2020 došlo k dennímu nárůstu o cca 400 vozidel. Vzhledem k charakteru území, bezprostřední blízkosti objektů základní a mateřské školy, nenormovým přechodům pro chodce, k posouzení relativní nehodovosti, je nezbytné řešení zklidnění dopravy. Vhodným řešením se jeví rekonstrukce celého průjezdního úseku silnice III. třídy s vazbou na řešení pěší dopravy a dopravy v klidu. Kromě výše uvedených možných navržených opatření doporučujeme ponechat omezení nejvyšší dovolené rychlosti na 40 km/hod v prostoru školy a to bez časového omezení. Návrh odůvodňujeme autobusovými zastávkami v jízdních pruzích a volnočasovými areály v blízkosti školy, které jsou dostupné i mimo uvedené časy.

V Praze dne 8.4.2025
Zpracoval: Ing. Jan Čáp, Gornex s.r.o