

OBSAH

1. Úvod	1
2. Seznam posuzovaných škol	1
3. Metoda analýzy	2
4. Rozdělení škol dle regionů	4
4.1. Školy v okrese Liberec	4
4.2. Školy v okrese Semily	6
5. Souhrnné hodnocení	8

1. ÚVOD

Bezpečnostní audit a bezpečnostní inspekce pozemních komunikací jsou významným nástrojem ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu, který si i v České republice získává čím dál tím větší pozornost odborníků, zabývajících se zvyšováním bezpečnosti silničního provozu. Provádění bezpečnostního auditu, se však převážně omezuje na audity připojení nových nákupních center, nebo projekty nových úseků významných komunikací. Bezpečnostní inspekce jsou většinou objednávány na ucelené tahy komunikací.

Bezpečnost okolí škol Libereckého kraje III. etapa vychází ze zkušeností s obdobnými projekty, z minulého období, které potvrdily vhodnost společného přístupu školeného bezpečnostního auditora v týmu s pedagogem dlouhodobě se zabývajícím úrazovou prevencí pro zvýšení bezpečnosti dětí v okolí škol. Potřeba plošného pokrytí celého Libereckého kraje a zároveň nesmírné finanční i časové náročnosti podrobné bezpečnostní inspekce všech přístupů ke všem školám vedla k požadavku zadavatele na vyvinutí zcela nového postupu, který v první etapě pouze rozdělí vybrané školy podle míry případného rizika úrazu dětí v dopravním prostředí a navrhne v obecné rovině doporučení dalšího postupu. Postup, který byl vyvinut pro první studii, se plně osvědčil, a proto bylo přistoupeno postupně k dalším etapám posudků.

2. SEZNAM POSUZOVANÝCH ŠKOL

Seznam požadovaných škol dodal zpracovateli zadavatel, Krajský úřad Odbor dopravy. Pro III. etapu byly prioritně vybrány školy, které uplatnily nějaký požadavek na zvýšení bezpečnosti dětí při přístupu do školy. Zbývající školy byly vybrány tak, aby ve čtyřech základních oblastech kraje:

Liberec město,

zbývající část okresu Liberec,

okres Semily,

okres Česká Lípa,

byl po této třetí etapě posouzen srovnatelný podíl škol z celového počtu škol, které se v jednotlivých oblastech nachází. Pro možnost budoucí práce s jednotlivými školami navazuje číselné označení jednotlivých škol na již dříve založené číselné řady.

Výběr byl rovněž veden snahou zahrnout co nejvíce doposud neposouzených škol pro děti s různými handicap.

Konečný seznam škol pro III. etapu dle jednotlivých regionů je v následující Tab.1.

TAB. 1 Seznam posuzovaných škol dle regionů

LIBEREC město

Speciální školy pro tělesně postižené, Liberec, Lužická	117	
Základní škola, Liberec, Husova	118	
Dětský diagnostický ústav, základní škola a MŠ, Liberec, U Opatrovny	119	
Základní škola, Liberec, Na Perštýně	120	
Základní škola, Liberec, Dlouhý most	121	
Základní škola, Liberec, Aloisina výšina	122	

Okres Liberec

Základní škola, Kunratice	123	
Základní škola, Bílý Kostel nad Nisou	124	
Základní škola, Raspenova, Luhová – budova Moskevská	125	

Okres Semily

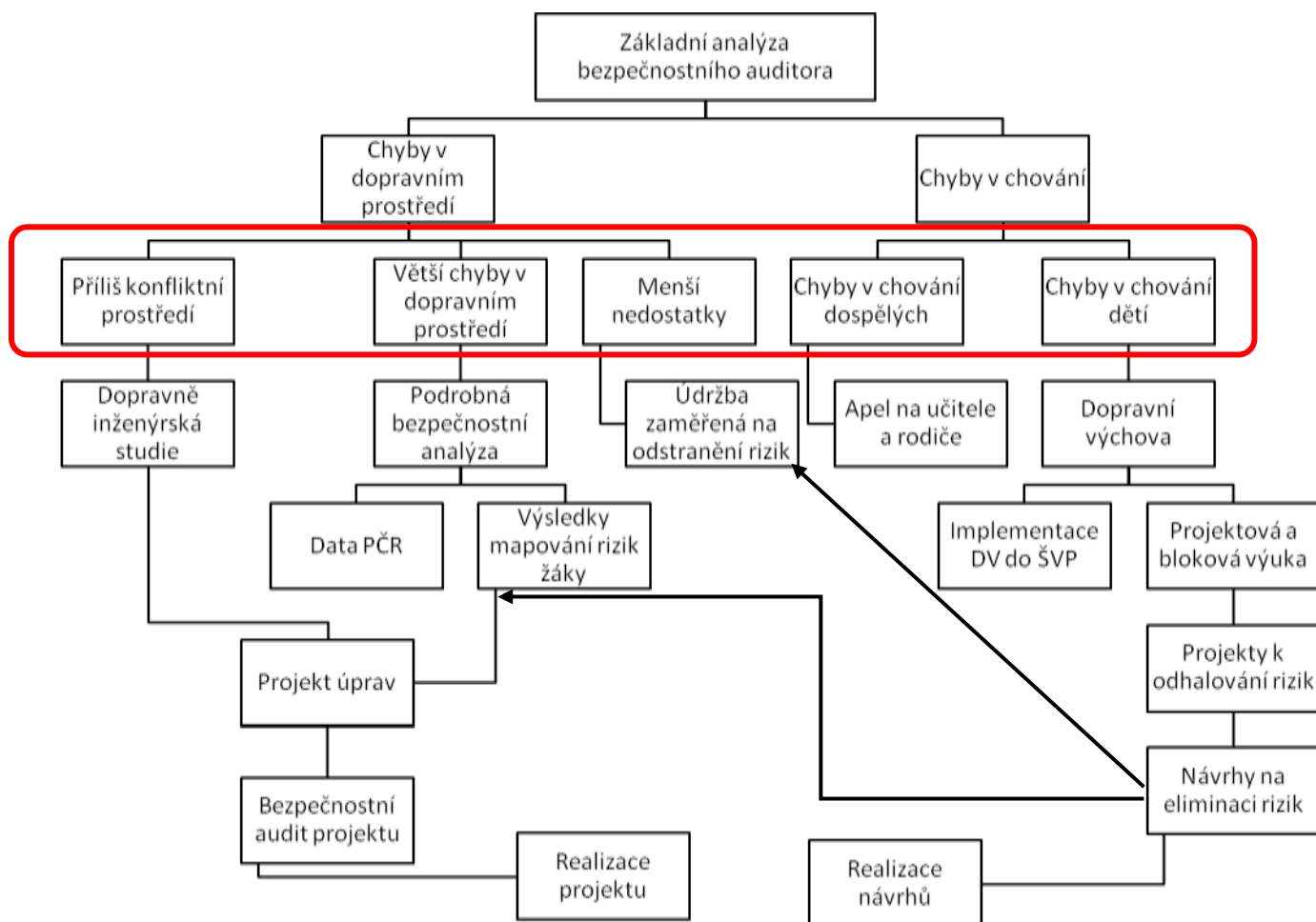
Speciální škola, Turnov, Sobotecká	414	
Základní škola, Mírová pod Kozákovem	415	
Základní škola, Tatobity	416	
Základní škola, Slaná u Semil	417	
Základní škola, Lomnice nad Popelkou	418	

3. METODA ANALÝZY

Při rozhodování o tom, jak co nejefektivněji vynaložit finanční prostředky na plošné zvýšení bezpečnosti kolem škol bylo nutno respektovat dvě navzájem protichůdné skutečnosti. Na jedné straně fakt, že plošné posouzení okolí jednotlivých škol klasickou bezpečnostní inspekci na velkém území je časově i finančně velmi náročné a na druhé straně skutečnost, že není možné se v podobné aktivitě věnovat pouze některým školám, i když třeba vybraným podle následků dopravních nehod v okolí školy v delším časovém období. Stejně tak není možné čekat s úpravou nějakých chyb v dopravním prostředí „až se tam něco stane“, nebo se vymlouvat, že nelze nic dělat kvůli nedostatku finančních prostředků, zvláště pak, když víme, že spoustu drobných problémů lze vyřešit se zcela minimálními prostředky a úsilím.

Pro odstranění výše uvedeného rozporu mezi nedostatkem finančních prostředků na jedné straně a potřebou zmapování situace u co nejvíce škol na straně druhé byl v rámci projektu navržen postup několika kroků, z nichž prvním je základní analýza bezpečnostního auditora. Účelem této analýzy je především vybrat ty školy, kterým má být následně věnována zvýšená pozornost.

Obr.1 Schéma využití bezpečnostní inspekce a bezpečnostního auditu pro zvýšení bezpečnosti okolí škol Krok za krokem



Prvním krokem ke zvýšení bezpečnosti v okolí škol je základní analýza bezpečnostního auditora.

Nutným předpokladem pro analýzu je podrobná prohlídka okolí školy, dokumentace rizik z pohledu dospělého i z pohledu dítěte s ohledem na různé možnosti viditelnosti, jak vyplývá z metodiky provádění bezpečnostního auditu. Prohlídka by měla proběhnout pokud možno v době výskytu dětí u školy, nejlépe pak v době ranního příchodu dětí do školy.

V kroku druhém se již školy rozdělují na ty, kde

- Je všechno v pořádku
- Dopravní prostředí je sice v pořádku, ale dochází k rizikovému chování
- V okolí školy existují menší, či větší nedostatky v uspořádání, případně vybavení dopravního prostoru.

V kroku třetím se případné nedostatky zjištěné v kroku druhém dále rozdělují dle významu.

Rizikové chování na:

- rizikové chování dospělých
- rizikové chování dětí

Chyby a nedostatky v uspořádání, případně vybavení dopravního prostoru na

- Drobné nedostatky odstranitelné pomocí vhodné údržby
- Vážnější nedostatky dopravního prostředí, které je třeba řešit na základě projektové dokumentace malého rozsahu
- Kumulaci vážných nedostatků, pro jejichž řešení je potřeba zpracovat před vlastním projektem úprav podrobnou dopravně inženýrskou studii.

Na základě výše uvedené metodiky bylo posouzeno okolí jednotlivých škol. Vzhledem k časovému rámci však nebylo možno u všech škol provádět analýzu a dokumentaci v době ranního příchodu dětí do školy. U mnohých škol byla analýza doplněná o informace získané v rozhovoru s řediteli, učiteli, případně rodiči žáků. Ke každé hodnocené škole byl zpracován samostatný list s definicí největších problémů i návrhem případných opatření.

4. ROZDĚLENÍ ŠKOL DLE REGIONŮ

4.1. ŠKOLY V OKRESE LIBEREC

Školy v Liberci jsou svým způsobem výjimečné tím, že všechny doposud posuzované se buď přímo nacházely u významné komunikace, nebo přes takovou komunikaci vedl alespoň jeden z důležitých přístupů do školy. V Tab. 2 jsou školy seřazeny dle aktuální závažnosti nedostatků v dopravním prostředí v jejich bezprostředním okolí. V následujícím textu jsou stručně popsány tři školy s největšími riziky, podrobnější popisy jsou obsahem jednotlivých školních listů.

TAB. 2 Školy v okrese Liberec (III. etapa) dle míry závažnosti rizika konfliktu dětí s motorovou dopravou

Speciální školy pro tělesně postižené, Liberec, Lužická	117
Základní škola, Liberec, Dlouhý most	121
Základní škola, Bílý Kostel nad Nisou	124
Základní škola, Liberec, Aloisina výšina	122
Základní škola Raspenava, Lužická, budova Moskevská	125
Dětský diagnostický ústav, základní škola a MŠ, Liberec, U Opatrovny	119
Základní škola Kunratice	123
Základní škola, Liberec, Husova	118
Základní škola, Liberec, Na Perštýně	120

1. Základní škola Lužická (Liberec)

Nejvýznamnější riziko ze všech posuzovaných škol bezesporu hrozí žákům navštěvujícím školu, která je součástí Jedličkova ústavu v Liberci na ulici Lužické. Vlastní budova Jedličkova ústavu je sice umístěna v klidné vilkové čtvrti, ale přístupové cesty vykazují mnoho zásadních nedostatků, počínaje organizací dopravy, přes technický stav chodníků v nejbližším okolí školy až po scházející přechody pro chodce u obou zastávek MHD Liberec, z kterých děti do ZŠ Lužická rovněž chodí. Obě zastávky MHD se nachází na ulici Zhořelecké, která je v daném úseku součástí silnice I/13. V místě zastávky MHD Dopravní hřiště je sice přechod pro chodce přes ulici Zhořeleckou, ale ten je vůči spojení této zastávky směrem do centra a chodníku podél ulice Lužické špatně umístěn, protože nutí handicapované děti křížit ulici Česká Tvrz již bez dalšího vyznačeného přechodu pro chodce. Vzhledem k scházejícímu upozornění na přítomnost dětí v prostoru obou zastávek MHD a rychlosti, která je velmi pravděpodobně často překračována je vážnější konflikt dětí s průjezdnou motorovou dopravou pouze otázkou času.



Je nesmírně potřebné co nejdříve dobudovat přechody pro chodce, pokud možno včetně středních dělicích ostrůvků (viz ZŠ Husova 118), včas upozornit řidiče na možnou přítomnost dětí v prostoru zastávek Dopravní hřiště a U Dvora, snížit nejvyšší dovolenou rychlost na ulici Zhořelecké mezi oběma zastávkami na 30 km/hod a dodržování tohoto snížení posílit informativními měřiči rychlosti.

2. Základní škola Dlouhý most (Liberec)

Na druhém místě, pokud se týče míry rizika konfliktu dětí s motorovou dopravou, z posuzovaných škol v okrese Liberec, je škola v Dlouhém Mostě. I když vlastní vchod školy není přímo ze silnice III/27814, ale bokem této komunikace. Hlavní cesty dětí do školy, včetně přístupu od autobusové zastávky vedou podél silnice III/27814, kde schází jakýkoliv chodník. V blízkosti školy jsou vyznačeny dva přechody pro chodce, ale v rozporu s platnou ČSN 736110. Ve směru od autobusové zastávky jsou řidiči na zvýšenou přítomnost dětí na vozovce a v jejím okolí upozornění příliš pozdě.



Nejdůležitějším opatřením je dobudování alespoň jednostranného chodníku podél silnice III/27814 minimálně v úseku mezi školou a autobusovou zastávkou v centru obce a řádné dovybavení obou stávajících přechodů pro chodce.

3. Základní škola Bílý Kostel nad Nisou

Základní škola v Bílém Kostele nad Nisou se nachází přímo na průtahu silnice III/2711, která obsluhuje nejenom Bílý Kostel a jeho přilehlé okolí, ale také tvoří významné alternativní spojení k hraničnímu přechodu v Hrádku nad Nisou. Škola je umístěna v křižovatce silnice III. třídy s místní komunikací. Ke škole vede chodník pouze od přilehlé bytovky. Zárodek chodníku od autobusové zastávky je dlouhodobě neudržován a tomu odpovídá i jeho fyzický stav. Další chodník od školy podél bytovek je ukončen přímo v křižovatce bez jakékoliv návaznosti na případný přechod pro chodce. Oboustranná autobusová zastávka, která je umístěna na úseku silnice III/2711 mezi školou a centrem obce, není doplněna ani přechodem, ani místem pro

přecházení. Obě zastávky mají mnoho nedostatků v jejich aktuálním fyzickém stavu. Z obou směrů jízdy jsou sice řidiči upozorněni na zvýšenou přítomnost dětí DZ A12 Děti, schází však jakékoliv omezení nejvyšší dovolené rychlosti alespoň v době školního vyučování.

Doporučuji snížit nejvyšší dovolenou rychlost kolem ZŠ Bílý Kostel nad Nisou z obou směrů na 30 km/h minimálně v době školního vyučování. Přesné ohraničení úseku by mělo vyplynout z průzkumu pohybu dětí před počátkem školního vyučování. Je rovněž potřeba dobudovat chodníky včetně navazujících přechodů pro chodce mezi základní školou a autobusovou zastávkou a základní školou a centrem obce.



Ke všem třem školám výše uvedeným školám je možno uvést, že se v jejich větší nebo menší blízkosti nachází problém, který je nutno řešit pomocí alespoň malé projektové dokumentace. Především u školy na ulici Lužické v Liberci, která je součástí Jedličkova ústavu, by měla být pro návrh konkrétních opatření zpracovaná podrobná dopravně inženýrská studie širšího okolí Jedličkova ústavu včetně nezbytných souvisejících dopravních průzkumů.

4.2. ŠKOLY V OKRESE SEMILY

S výjimkou základní školy v Lomnici nad Popelkou se všechny ostatní posuzované školy v okrese Semily nachází v bezprostředním okolí silnice II/283, která představuje jednu z nejvýznamnějších a tudíž i nejzatíženějších krajských silnic II. třídy. V Tab. 3 jsou školy seřazeny dle aktuální závažnosti nedostatků v dopravním prostředí v jejich bezprostředním okolí. V následujícím textu jsou stručně popsány tři školy s největšími riziky, podrobnější popisy jsou obsahem jednotlivých školních listů.

TAB. 3 Posuzované školy v okrese Semily (III. etapa) dle míry závažnosti rizika konfliktu dětí s motorovou dopravou

Základní škola, Mírová pod Kozákovem	415
Speciální škola Turnov, Sobotecká	414
Základní škola, Lomnice nad Popelkou	418
Základní škola, Tatobity	416
Základní škola, Slaná	417

1. Základní škola Mírová pod Kozákovem

Největší riziko přístupu ke škole v Mírové pod Kozákovem představuje pohyb dětí v křižovatce se silnicí II/283, ať již při přecházení této komunikace, nebo vystupování, nastupování do autobusu HD. Přechod přes silnici II/283 není na straně školy ukončen ani na chodníku, ani na rozptylové ploše pro pěší, přechod je příliš dlouhý. Volná šířka silnice II/283 je v místě kritického úseku průtahu významně rozšířena, což ve spojení se skutečností, že průtah silnice II/283 obcí Mírová pod Kozákovem je velmi krátký a že řidiči do oblasti přechodu vidí až v posledním okamžiku, navádí k nedodržování nejvyšší dovolené



rychlosti, která není nijak upravena nad základní zákonnou úpravu. Na tuto skutečnost jsme byli upozorněni v roce 2008 i Policií ČR v Turnově. Překračování rychlosti na tomto profilu trvá i přes jejich zvýšenou frekvenci dohledu.

Na zvýšenou přítomnost dětí v prostoru přechodu jsou sice řidiči na silnici II/283 upozorněni DZ A12 Děti, ale vzhledem k špatným rozhledovým poměrům a stavebnímu uspořádání přechodu pro chodce nelze toto označení vnímat jako dostatečné.

Vzhledem k míře potenciálního rizika lze jednoznačně doporučit kombinaci stavebních úprav celého prostoru autobusových zastávek a přilehlých křižovatek silnice II/283 s místními komunikacemi s cílem výrazného zmenšení podílu zpevněných ploch v celém prostoru a jasné definice prostoru pro jednotlivé účastníky silničního provozu včetně dobudování řádného chodníku u autobusové zastávky směrem na Turnov a významného zkrácení délky stávajícího přechodu pro chodce buď pomocí vysazených chodníkových ploch, nebo pomocí středního dělicího ostrůvku. Toto stavební opatření by mělo být zároveň posíleno zvýrazněním dopravního značení, především doplněním upozornění na přítomnost dětí na silnici II/283, DZ A 12 Děti v obou směrech o retroflexní podklad a tentýž symbol na vozovce. V úvahu připadá i přeznačení celého prostoru autobusových zastávek na zónu s dopravním omezením s omezením rychlosti na 30 km/hod a zvýšenou přítomností dětí.

2. Speciální škola Turnov, Sobotecká

Speciální škola v Turnově na ulici Sobotecké se nachází v bezprostřední blízkosti centra města Turnov na průtahu silnice II/283. Budova speciální školy je situována mezi křižovatkami s ulicemi Jana Palacha a Palackého. Celý tento úsek byl v nedávné době rekonstruován, křižovatka s ulicí Jana Palacha přestavěna na malou okružní a křižovatka s ulicí Palackého na miniokružní s přejížděným středem s cílem zklidnění dopravy. Přesto zde dochází dle informace Policie ČR k častým konfliktům mezi chodci a průjezdnou motorovou dopravou. Je tedy zřejmé, že obě krajní okružní křižovatky nejsou dostatečným opatřením ke zklidnění dopravy v této lokalitě.



Vzájemná vzdálenost vnějších hran obou okružních pásů je cca 250 m, což je příliš mnoho pro udržení požadované nízké rychlosti i na meziúseku, kde by bylo potřeba vložit alespoň jeden významnější zpomalovací prvek. Dodržování nejvyšší dovolené rychlosti rozhodně nepřispívá ani souvislý pruh pro parkování podél ulice Sobotecká ve směru z centra města, který není nijak rozdělen vloženými chodníkovými, nebo zelenými mýsy (viz TP 145)

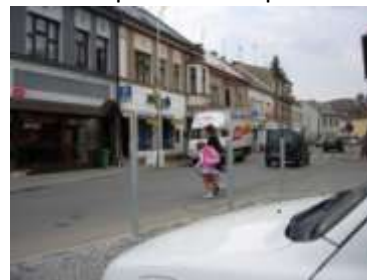
Optimálním řešením dané lokality by byla rekonstrukce autobusových zastávek na obousměrnou se středním dělicím ostrůvkem a rozděleným přechodem pro chodce a stejně tak rozdělení parkovacího pruhu na ulici Sobotecké vloženými zelenými, případně chodníkovými mýsy. S vědomím relativně nedávné úpravy této ulice je zřejmé, že nové stavební úpravy nejsou pravděpodobně v reálném časovém horizontu.

V krátkodobém časovém horizontu by bylo vhodné na celém výše popsaném mezikřižovatkovém úseku silnice II/283 stanovit nejvyšší dovolenou rychlost na 30 km/hod, případně toto stanovení doplnit ve směru od křižovatky s ulicí Jana Palacha před prostorem autobusových zastávek o informativní měřič rychlosti.

3. Základní škola Lomnice nad Popelkou

Základní škola v Lomnici nad Popelkou na ulici Komenského se nachází v blízkosti centra města v těsné blízkosti hlavní páteřní komunikace, kterou je společná peáž silnic II/284 a II/286 (ulice Palackého). Ulice Komenského odbočuje z této páteřní komunikace v prostoru Školního náměstí. Šířkové uspořádání ulice Komenského (Obr. 5) je příliš velkorysý, neodpovídá jejímu dopravnímu významu a v případě obnovy povrchu by bezpochyby navádělo k nedodržování nejvyšší dovolené rychlosti.

Významným nedostatkem je absence jakéhokoliv značeného přechodu pro chodce přes ulici Komenského, v prostoru pod školou. Oba klíčové přechody pro chodce přes ulici Palackého v blízkosti školy jsou zvýrazněny pomocí blikajících diod ve vodorovném dopravním značení. Na ulici Palackého i na ulici Komenského z obou směrů schází jakékoliv upozornění na zvýšenou přítomnost dětí v prostoru Školního náměstí a kolem školy. I přes snahu příslušných orgánů o zajištění co největší bezpečnosti chodců na přechodech přes ulici Palackého, bylo během inspekce několikrát dokumentováno nerespektování přechodů pro chodce v prostoru Školního náměstí. Tomu by však v budoucnu mělo být zabráněno, v době inspekce probíhající, stavební úpravou Školního náměstí.



U školy je potřeba především dobudovat přechod pro chodce přes ulici Komenského. Rozhodně však ne přes celou její šířku. Tuto je potřeba upravit v místě přechodu pomocí vysazených chodníkových ploch na max. 7,0 m. Na ulici Palackého je potřeba doplnit v dostatečném předstihu upozornění na zvýšený pohyb dětí na obou přechodech na Školním náměstí. Vzhledem k dokumentovanému chování dětí i zaměstnanců školy je žádoucí do školního vzdělávacího programu doplnit projekty na vyhledávání rizika v dopravním prostředí a jeho předcházení.

5. SOUHRNNÉ HODNOCENÍ

Z hlediska zpracovatele se opět potvrdila užitečnost vícestupňového přístupu k řešení rizik konfliktů dětí s motorovou dopravou v okolí škol. Kromě výše uvedených přehledů v jednotlivých tabulkách je možno z hlediska uspořádání dopravního prostoru některé opakující se problémy generalizovat.

Významným a často se opakujícím problémem byla nadměrná šířka komunikací, případně nadměrné plochy jejich křižovatek. Obě skutečnosti velmi nepříznivě ovlivňují volbu jízdních rychlostí řidičů.

Zásadní nedostatky se mnohde objevily v dopravním značení, kdy přítomnost dětí byla značena pro řidiče většinou příliš pozdě. Zcela výjimečně bylo na zvýšenou přítomnost dětí upozorněno pomocí vodorovných symbolů, případně nápisů na vozovce.

Ze všech doposud posuzovaných objektů ve všech etapách je jednoznačně největší míra rizika konfliktu dětí s průjezdnou motorovou dopravou v okolí Jedličkova ústavu v Liberci, kde se zároveň ve zvýšené míře vyskytují děti s různým zdravotním postižením. Při zjištění této skutečnosti byla věnována alespoň základní analýze situace a její dokumentaci pozornost nad rámec této zakázky jako příspěvek zpracovatele ke zlepšení situace.

Kromě výše uvedených nedostatků v uspořádání dopravního prostoru a jeho označení byly opět u některých škol zjištěny i chyby v chování dětí i dospělých, tentokrát především při přecházení mimo přechody pro chodce v jejich těsné blízkosti.

Závěrem je třeba vyzdvihnout řešení bezprostředního okolí základní školy ve Slané u Semil. Tato škola byla poprvé navštívena již v roce 2008, přestože nebyla předmětem tehdejších posudků. Při návštěvě byly veškeré nedostatky přímo na místě prezentovány paní ředitelce školy. Při inspekci v roce 2009 bylo již možno pouze konstatovat, že nejvážnější rizika včetně špatně vyznačeného přechodu pro chodce k autobusové zastávce byla odstraněna. Lze jenom doufat, že příkladu Slané budou následovat i další obce, kde byly v jednotlivých etapách posudku shledány obdobné nedostatky.



Zároveň je tato realizace důkazem, že moderní a bezpečnou úpravu dopravního prostoru lze realizovat i ve velmi malé obci.

Září 2009

Ing. Jaroslav Heinrich
Bezpečnostní auditor