ČÍSLO A DATUM REVIZE	POPIS REVIZE
7.	
6.	
5.	
4.	
3.	
2.	
1.	

ING. VÍT DUDA
DOLNÍ NÁMĚSTÍ 385, 250 70 ODOLENA VODA
TEL.: +420 723 876 001 E-MAIL: DUDAVIT@EMAIL.CZ
IČ: 05 55 75 85

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S – JTSK

VYPRACOVAL: ING. VÍT DUDA		KONTROLOVAL: ING. VÍT DUDA	VEDOUCÍ PROJEKTU: ING. VÍT DUDA, AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO DOPRAVNÍ STAVBY ČKAIT: 0013386		
KÚ:	TURNOV	KRAJ: LIBERECKÝ	DATUM:	7/2017	
INVESTOR:	MĚSTO TURNOV ANTONÍNA DVOŘÁKA 335, TURNOV 511 01		STUPEŇ:	STUDIE	
ZAKÁZKA:	TURNOV – STUDIE CHODNÍKU PODÉL SILNICE I/35		ČÍSLO ZAKÁZKY:	10/17	ČÍSLO KOPIE:
			POČET FORMÁTŮ A4:	1	
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO PŘÍLOHY: A.1	MĚŘÍTKO: 1:500	

1 Obsah

1 OBSAH 1

2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 2

3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ 3
3.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění 3
3.2 Zdůvodnění akce 4

4 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU 5
4.1 Komunikace 5
4.2 Autobusové zastávky 5
4.3 Odvodnění 6
4.4 Výskyt inženýrských sítí 7

5 ANALÝZA NEHODOVOSTI 9

6 NÁVRH ŘEŠENÍ 11
6.1 Obecný návrh 11
6.2 Navržené konstrukce 12
6.3 Popis podrobného řešení chodníku 13
6.4 Autobusové zastávky 15
6.5 Odvodnění zpevněných ploch 16
6.6 Veřejné osvětlení 16
6.7 Dopravní značení 17
6.8 Dotčené pozemky 17

7 ZÁVĚR 19

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda

IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

2 Identifikační údaje

Stavba

Název stavby:	Turnov - studie chodníku podél silnice I/35
Místo stavby:	Turnov
Katastrální území:	Mašov u Turnova [771686], Turnov [771601]
Charakter stavby:	Novostavby
Stupeň dokumentace:	Studie

Stavebník / Objednatel

Stavebník:	Město Turnov Antonína Dvořáka 335 511 01 Turnov IČO: 00 276 227

Zhotovitel dokumentace

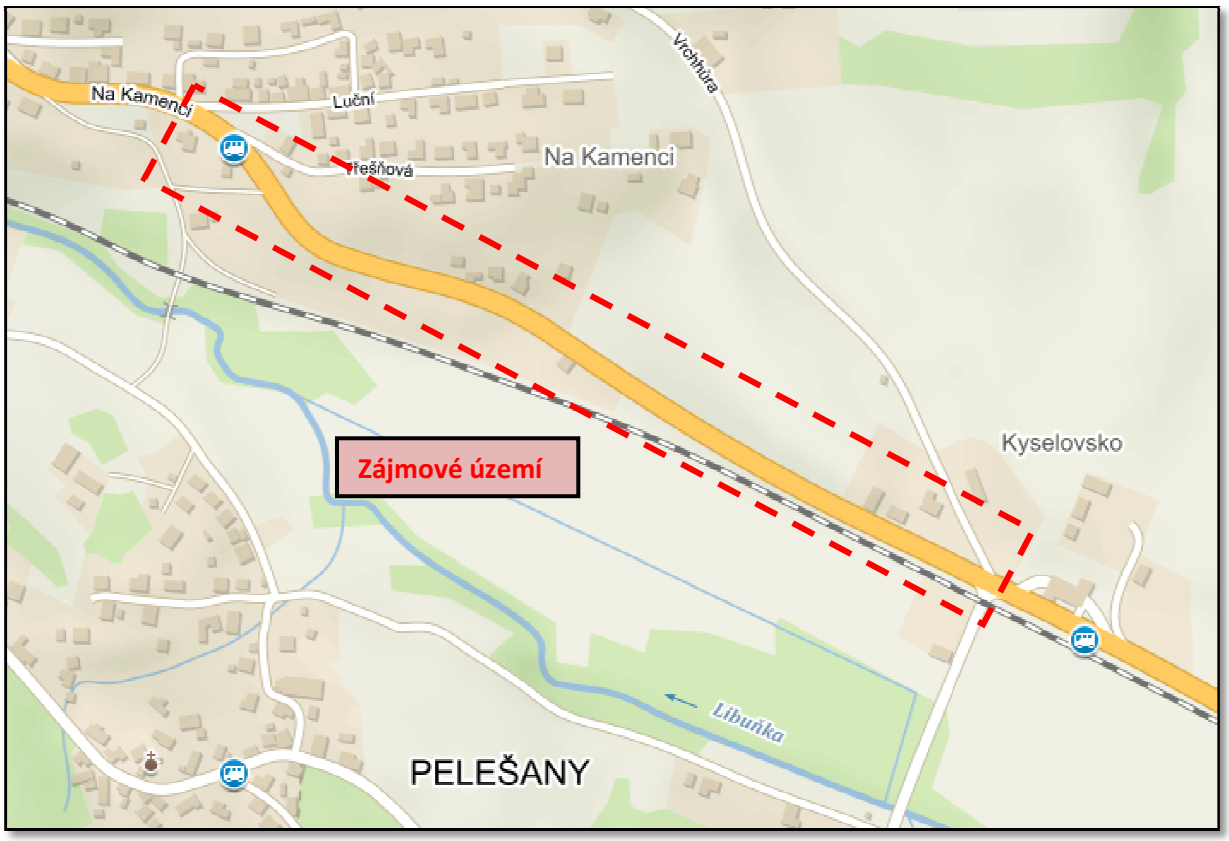
Zhotovitel dokumentace:	Ing. Vít Duda Dolní náměstí 385 250 70 Odolena Voda IČO: 05 55 75 85
Autorizovaná osoba:	Ing. Vít Duda, Dolní náměstí 385, 250 70 Odolena Voda Autorizace v oboru Dopravní stavby číslo – 0013386

3 Základní údaje o stavbě

3.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem studie je prověření možnosti výstavby chodníku podél silnice I/35 v úseku od křižovatky s ul. Na Kamenci x Luční k čerpací stanici Benzina, který zajistí komfortní a bezpečné propojení částí města Kyselovsko a Na Kamenci. Řešený úsek plní funkci hlavní přístupové komunikace do z těchto okrajových částí města s centrem. Podmínky pro pěší jsou v současném stavu nevyhovující (bezpečný pohyb pěších je takřka nemožný) z tohoto důvodu se investor (město Turnov) rozhodl zajistit zpracování této studie proveditelnosti komunikace pro pěší.

GPS předmětné lokality je: N 50°39.017', E 14°1.299'. Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území: Turnov [771601] a Mašov u Turnova [771686].



Obr. 1 – Přehledná mapa širších vztahů

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

3.2 Zdůvodnění akce

V současné době se v ul. Na Kamenci nenachází chodník, vyjma malého úseku na začátku staničení řešené části ulice. Z tohoto důvodu chodí pěší po okraji silnice nebo v zeleném postranním pásu. Ani v jednom případě se nejedná o bezpečný a komfortní možnost pohybu, protože na silnici je povolena max. rychlost 70 km/h. Výstavbou chodníku, přechodových míst vč. napojení na stávající chodník v ul. Žižkova dojde k výraznému zlepšení podmínek pro pěší v této lokalitě, kde se v budoucnu plánuje obytná výstavba.

Taktéž technický stav a způsob řešení autobusových zastávek není uspokojivý. Součástí studie bude návrh optimalizace zastávek, čímž se zajistí pohodlný a bezbariérový přístup do vozidel městské hromadné dopravy.

Obr. 2 – Pohled na ulici Na Kamenci

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

4 Popis stávajícího stavu

4.1 Komunikace

Řešený úsek začíná u křižovatky ulic Na kamenci x Luční, kde končí nedávná novostavba chodníku podél silnice I/35 ve směru od centra a na kterou by zpracovávaná studie měla navázat. Za křižovatkou Na Kamenci x Luční pokračuje stávající chodník z asf. betonu š. 1,5 m, který končí v bezprostřední blízkosti zastávky „Turnov, Na Kamenci“ bez další návaznosti. Od tohoto místa až k čerpací stanici Benzina se již chodník nenachází a chodci tak musí jít po okraji vozovky nebo po nezpevněné krajnici, což vzhledem k intenzitě silničního provozu a povolené rychlosti není bezpečné. V řešeném úseku se dále nacházejí 4 autobusové zastávky, z nichž pouze jedna „Turnov, Na Kamenci“ má zajištěn přístup chodníkem.

Plánovaný chodník bude situován vedle silnice I/35, která vykazuje extravilánový charakter (nezpevněná krajnice, silniční příkop). Z tohoto důvodu bude nutné příkop zatrubnit a zasypat vhodným materiálem tak, aby se na takto upravený povrch mohla vytvořit podkladní vrstva chodníku. Silniční příkop v několika místech přetínají samostatné sjezdy s propustky. Vzhledem k plánovanému zatrubnění příkopu budou propustky vybourány.

4.2 Autobusové zastávky

V řešené lokalitě se nachází celkem 4 autobusové zastávky. Všechny zastávky jsou umístěny v autobusovém zálivu mimo jízdní pruh a stavebně mají upravenou nástupní hranu. Zastávky Turnov, Na Kamenci (pro oba směry) se nacházejí v blízkosti křižovatky Na Kamenci x Třešňová. Zastávka ve směru do centra města disponuje přístupovým chodníkem, zastávka ve směru z centra města však nemá bezpečný a pohodlný pěší přístup zajištěn. Chybí zde přístupový chodník i přechod pro chodce/místo pro přecházení.

V případě autobusových zastávek „Turnov, Pelešany, rozcestí“ je situace obdobná s tím rozdílem, že zde přístupový chodník u obou zastávek chybí úplně. Navíc se poloha BUS zastávky ve směru do centra města nachází až za čerpací stanicí a odbočovacím pruhem a cestující si tak značně zachází. V případě zachování této nevhodné polohy by nešla díky existenci rozlehlých sjezdů k čerpací stanici zajistit bezbariérová trasa.

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

Obr. 3 – Zastávka Turnov, Na Kamenci (směr centrum)

Obr. 4 – Zastávka Turnov, Na Kamenci (směr z centra)

Obr. 5 – Zastávka Turnov, Pelešany, rozc.i (směr centrum)

Obr. 6 – Zastávka Turnov, Pelešany, rozc. (směr z centra)

4.3 Odvodnění

Silnice I/35 je odvodněna podélným a příčným spádem na nezpevněnou krajnici a posléze do silničního příkopu, který je místy zpevněn betonovou příkopovou žlabovkou. Silniční příkopy jsou podélným sklonem vyústěny do propustků přes silnici I/35, kde jsou srážkové vody následně odvedeny od tělesa komunikace.

Komunikace vykazuje střechovitý sklon, pouze ve směrových obloucích dochází k překlápění na jednostranný příčný sklon. Výstavbou chodníku vznikne pro odvodnění cca ½ vozovky bariéra, který by zamezila volnému odtoku vody. Z tohoto důvodu je ve studie řešeno i zajištění odvodnění silnice I/35. V návrhu odvodnění budou zohledněny i terénní poměry přilehlého svažitého terénu.

Obr. 7 – Pohled na silniční příkop s betonovou žlabovkou

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

4.4 Výskyt inženýrských sítí

Před samotným zpracováním grafické části byly získány zákresy k existenci inženýrských sítí od jednotlivých správců, kteří v dané oblasti působí. V zájmové lokalitě se nachází:

- síť elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN) - podzemní a nadzemní sítě a již neprovozované sítě
- síť NN podzemní, nadzemní a stanice, síť VN i VVN nadzemní (ČEZ DISTRIBUCE)
- silový kabel (SČVK)
- vodovodní řad a splašková a jednotná kanalizace (SČVK)
- plynovodní potrubí NTL (Gasnet - RWE)

V rámci realizace stavby dojde k zásahu do ochranných pásem dle následujícího seznamu (u jednotlivých pásem uvedena i jejich velikost) Veškerá OP musí být respektována a budou dodrženy podmínky správců.

Elektroenergetická, dle zák. č. 458/2000 Sb., v platném znění. Telekomunikační zařízení dle zák. č. 151/2000 Sb., v platném znění. Vodovodní sítě dle ČSN 755401 a dle vyhlášených ochranných pásem vodních zdrojů (PHO). Pozemní komunikace dle zák. č. 102/2000 Sb., a vyhlášky č. 365/2000 Sb.

Další ochranná pásma zde neuvedena (chráněná území a kulturní památky, vodní toky, lesní parcely, ložiska surovin, léčivé a minerální vody, atd.) jsou dána příslušnými zákony a předpisy.

Ochranné pásmo komunikací:

15 m od osy vozovky místní komunikace I. a II. třídy

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy je prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od obvodu dráhy (hranic pozemků dráhy).

Ochranné pásmo plynovodních sítí

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:
a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,

c) u technologických objektů 4 m od půdorysu.

Ochranné pásmo telekomunikačních sítí:

U podzemního vedení 1,5 m po obou stranách krajního vedení.

U nadzemního vedení je stanoveno rozhodnutím příslušného stavebního úřadu pro konkrétní vedení podle zákona č. 183/2006 Sb. (stavebního zákona)

Ochranné pásmo vodohospodářských sítí:

vodovody a kanalizace do DN 500 - 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí

vodovody a kanalizace nad DN 500 - 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí

Ochranné pásmo silových kabelů:

silové kabely NN ochranné pásmo 1 m po obou stranách krajního kabelu

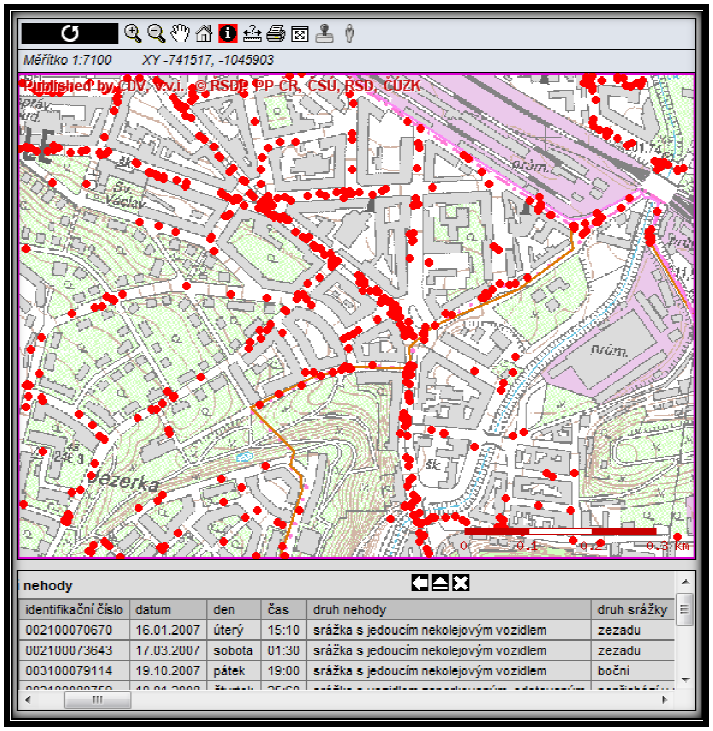
silové kabely VN do 110 kV ochranné pásmo 1 m po obou stranách krajního kabelu

Dále je třeba respektovat ochranná pásma u vzrostlé zeleně. Další ochranná pásma nejsou projektantovi známa.

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

5 Analýza nehodovosti

Důležitou součástí pro zajištění komplexní analýzy zkoumaného úseku je přehled dopravních nehod, které se v dané lokalitě udály. Shluky, příčiny a závažnost jednotlivých dopravních nehod potvrzují nebezpečná místa, která jsou patrná již na první pohled, ale pomáhají odhalovat i problémy, které není možné pouze z vizuálního posouzení určit. Jako zdroj informací o dopravních nehodách byl využit webový portál http://www.jdvm.cz/pcr, na kterém se nachází Jednotná dopravní vektorová mapa (dále JVDM). JDVM je nosič datových vrstev, které obsahují správní členitost území, informace týkající se dopravní infrastruktury, záznamy o dopravních nehodách, ale mimo jiné i např. data o systémech ekologické stability a záplavových území. Pro účely této práce se budeme zaobírat pouze dopravními nehodami, které vychází ze záznamů Policie ČR. Jednotlivé záznamy o dopravní nehodě obsahují mnoho užitečných informací, které specifikují datum a čas, druh nehody a srážky, viditelnost či povětrnostní vlivy. V neposlední řadě jsou k dispozici také údaje o zavinění a případné následky účastníků silničního provozu. Pro představu je na následujícím obrázku vyobrazen náhled těchto užitečných webových stránek.

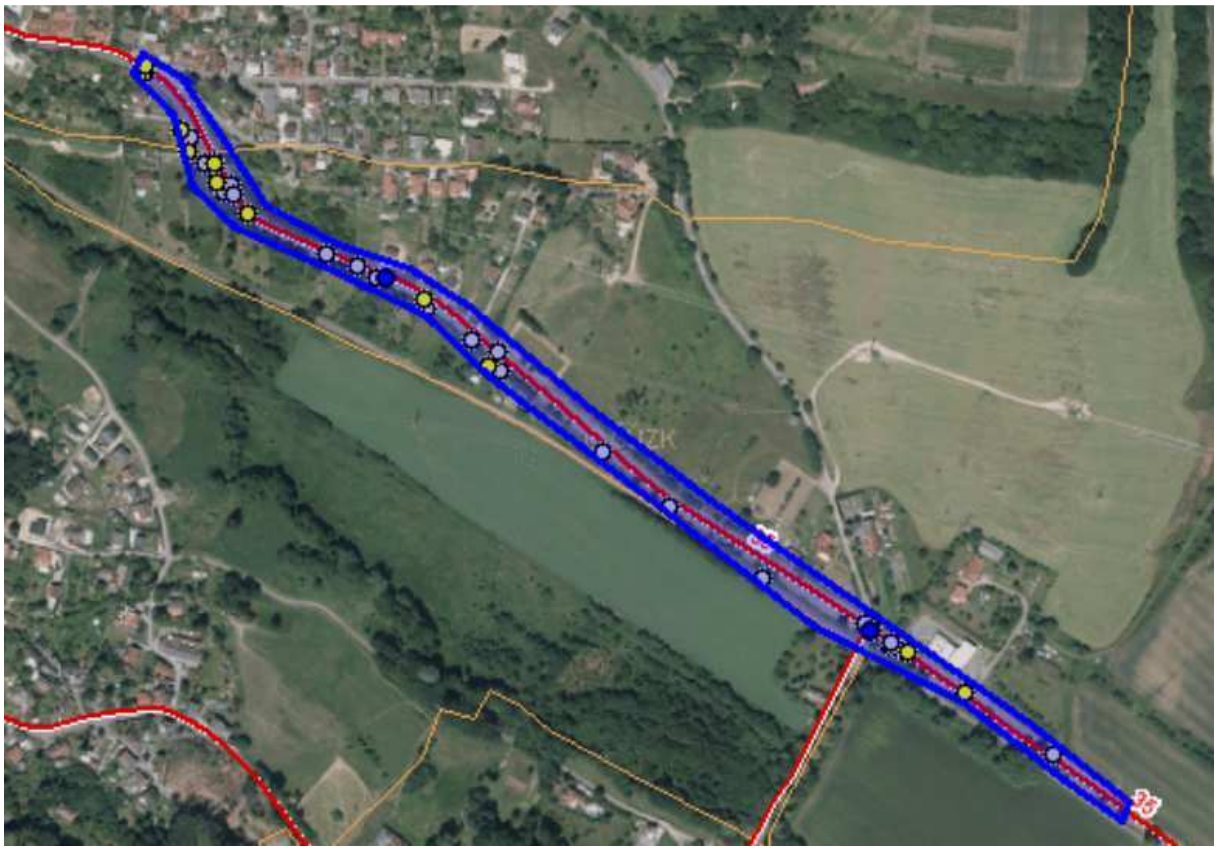


Obr. 8 - Jednotná dopravní vektorová mapa (zdroj: http://www.jdvm.cz/pcr)

Za období od 1. 1. 2007 do 3. 9. 2017 se ve zkoumaném úseku silnice I/35 událo 43 dopravních nehod, které měly za následek 3 těžká zranění a 19 lehkých. Nehody se udály rovnoměrně v celé délce řešeného úseku, kumulace nehod se však soustřeďuje převážně na začátku řešeného úseku. Nejvíce nehod (celkem 17) bylo způsobeno nepřiměřenou rychlostí. Sedm nehod vzniklo při nedodržení bezpečné vzdálenosti a dále lze ve výpisu nehod ještě

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

identifikovat: nepozornost - 4 nehody, nezvládnutí vozidla – 3 nehody, nezavinění řidičem – 3 nehody, vjetí do protisměru a nedání přednosti v počtu 2 nehody a následují nehody po jednom výskytu (srážka s vozidlem, srážka s pevnou překážkou, srážka s lesní zvěří, havárie, srážka se zaparkovaným vozidlem a srážka s vlakem. **Ani v jednom případě nebyla zaznamenána nehoda s chodcem, popř. se zaviněním chodce.**



Všeobecný přehled o nehodách v zadané lokalitě		
Počet nehod celkem		43
Počet nehod s následky na zdraví		14
Počet usmrcených osob (stav do 24 hod.)	●	0
Počet těžce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	3
Počet lehce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	19

Obrázek 9 – Přehled dopravních nehod v řešené lokalitě
(zdroj: http://www.jdvm.cz/pcr)

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

6 Návrh řešení

6.1 Obecný návrh

Návrh řešení spočívá v umístění chodníku podél silnice I/35 tak, aby vyžadoval v co nejmenší míře nějaké rozsáhlejší terénní úpravy či realizaci opěrných prvků a zároveň došlo k rozšíření pěší dostupnosti této okrajové části města napojením nového chodníku na stávající síť komunikací pro pěší. Trasování chodníku bylo zvoleno po severní straně silnice I/35 a to jednak kvůli výskytu zástavby na této straně, dále z důvodu navazujícího chodníku na začátku staničení a vzhledem k lepším terénním podmínkám pro založení konstrukce chodníku. Nevýhodou tohoto řešení je výskyt stávajícího silničního příkopu, který musí být v rámci stavby chodníku zatrubněn. Trasování chodníku na jižní straně silnice není z investičních důvodů doporučeno. Silnice je na této straně vedena v náspu a při výstavbě chodníku by bylo nutné zajistit jeho stabilitu opěrnými zdmi.

Nově navržené chodníkové plochy jsou řešeny v šířkovém uspořádání 1,5 m s ohledem na předpokládané intenzity chodců a vozidel. Sklonové poměry jednotlivých úseků jsou dány stávající konfigurací terénů a stávající komunikací s asfaltobetonovým krytem. Jednotlivé úseky kopírují niveletu stávající komunikace, z které jsou stanoveny i zjednodušené podélné profily chodníku. Předpokládaný max. podélný sklon na nově navržených chodníkových plochách je cca 5,4 %, což umožňuje bezbariérové užívání chodníku pro osoby s omezenou schopností pohybu. Příčné sklony na chodníkových plochách jsou navrženy ve sklonu max. 2,0 %.

Do podélných a příčných sklonů samotné komunikace se nezasahuje a budou zachovány stávající sklonové poměry. Odvodnění povrchových vod z nově navržených chodníků bude řešeno pomocí příčných a podélných spádů na stávající komunikaci a nově navržených uličních (podobrubníkových) vpustí.

Oddělení chodců od automobilové dopravy bude řešeno nejen prostorově, ale i výškově. Mezi chodníkovou plochou a komunikací je navržen silniční betonový obrubník uložený do betonového lože s opěrou a s výškou nášlapu +12 cm. V místech vjezdů je výška nášlapu snížena na +3 až +5 cm. U míst pro přecházení a přechodů pro chodce je základní výška nášlapu snížena na +2 cm. V celé délce řešeného území jsou potom navrženy i prvky, které umožňují bezbariérový pohyb pro slabozraké a nevidomé. Na vjezdech a v místech pro přecházení jsou umístěny varovné pásy, které jsou u míst určených pro přecházení doplněny o signální pás. Na chodnících jsou zajištěny vodící linie především nově navrženou parkovou betonovou obrubou. Výška nášlapu bude min. +6 cm. Součástí projektu je i řešení stávajících autobusových zastávek. Nástupní hrana plynule navazuje na chodníkovou plochu a je uzpůsobena pro bezbariérové užívání. Výška nástupní hrany je navržena s nášlapem

+20 cm a jsou zde také řešeny prvky pro nevidomé a slabozraké jako např. signální pás navedený do předních dveří autobusu nebo vizuální zdůraznění nástupní hrany, tzv. kontrastní pás.

Povrch chodníkových ploch je řešen jako dlážděná betonová plocha. Ve vjezdech, které jsou řešeny jako chodníkové přejezdy, je navržena taktéž betonová dlažba, pouze se zesílenou konstrukcí. V místech, kde bude nutné zasáhnout do stávající komunikace, bude doplněn živičný kryt, který bude napojen přes odskoky a přiznanou spáru.

6.2 Navržené konstrukce

Komunikace jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická odolnost a stabilita je zajištěna.

A. Konstrukce A - chodník

Nové nepojížděné chodníkové plochy jsou navrženy z bet. dlažby, která bude upnuta do bet. silničních obrub 1000/250/120-150, popř. do bet. parkových obrub 1000/250/80. Konstrukce chodníku je následující:

Skladba povrchu dlážděných chodníkových ploch – KONSTRUKCE A:

Zámková dlažba	dle ČSN 73 6131-1	DL	tl. 60 mm
Kladecí lože	dle ČSN 73 6131-1	DDK 4-8	tl. 40 mm
Štěrkodrť	dle ČSN 73 6126-1	ŠDb	tl. 200 mm
Celkem		min.	tl. 300 mm

B. Konstrukce B - vjezdy

Konstrukce vjezdů je navržena ze zesílené bet. dlažby, která bude upnuta do bet. silničních obrub nájezdových 1000/150/150, nebo bet. silničních obrub 1000/250/120-150. Konstrukce vjezdů je následující:

Skladba povrchu dlážděných vjezdů– KONSTRUKCE B:

Zámková dlažba	dle ČSN 73 6131-1	DL	tl. 80 mm
Kladecí lože	dle ČSN 73 6131-1	DDK 4-8	tl. 40 mm
Štěrkodrť	dle ČSN 73 6126-1	ŠDa	tl. 250 mm
Celkem		min.	tl. 370 mm

C. Konstrukce C – obnova asfaltobetonového krytu

Konstrukce obnovy AB krytu je navržena v místech, kde je porušen stávající asf. kryt, popř. kde je nutné zajistit změnu příčného sklonu vozovky pro správné odvodnění komunikace. Konstrukce obnovy krytu vozovky je následující:

Asfaltobeton střednězrnný	dle ČSN EN 13 108-1	ACO11	tl. 50 mm
Spojovací postřik	dle TP102		0,4 kg/m2
Celkem			tl. 50 mm

D. Konstrukce D - doplnění plné konstrukce vozovky

Plná konstrukce asfaltobetonové vozovky je navržena v místech, kde je nutné rozšířit stávající vozovku. Jedná se o křižovatku s ul. Třešňová a přemístěnou autobusovou zastávku „Turnov, Pelešany, rozc.“ směr do centra. Konstrukce plného doplnění vozovky v ul. Třešňová je následující:

Asfaltobeton střednězrnný	dle ČSN EN 13 108-1	ACO11	tl. 40 mm
Spojovací postřik	dle TP102		0,5 kg/m2
Asfaltobeton podkladní	dle ČSN EN 13 108-1	ACP16+	tl. 70 mm
Infiltrační postřik	dle TP102		0,7 kg/m2
Kamenivo zpevněné cementem	dle ČSN 73 6124-1	SC C8/10	tl. 140 mm
Štěrkodrť	dle ČSN 73 6126-1	ŠDa	tl. 150 mm
Celkem			tl. 400 mm

U přemístěné autobusové zastávky „Turnov, Na Kamenci (směr centrum)“ je nutné zajistit doplnění plné konstrukce v obdobných parametrech jako u silnice I/35, na kterou se tato plocha bude certifikovaně napojovat. Konstrukce autobusového zálivu bude následující:

Asfaltobeton mastixový	dle ČSN EN 13 108-1	SMA11S	tl. 40 mm
Spojovací postřik	dle TP102		0,5 kg/m2
Asfaltobeton ložný	dle ČSN EN 13 108-1	ACL16S	tl. 70 mm
Spojovací postřik	dle TP102		0,5 kg/m2
Asfaltobeton podkladní	dle ČSN EN 13 108-1	ACP16S	tl. 60 mm
Infiltrační postřik	dle TP102		0,7 kg/m2
Kamenivo zpevněné cementem	dle ČSN 73 6124-1	SC C8/10	tl. 180 mm
Štěrkodrť	dle ČSN 73 6126-1	ŠDa	tl. 150 mm
Celkem			tl. 500 mm

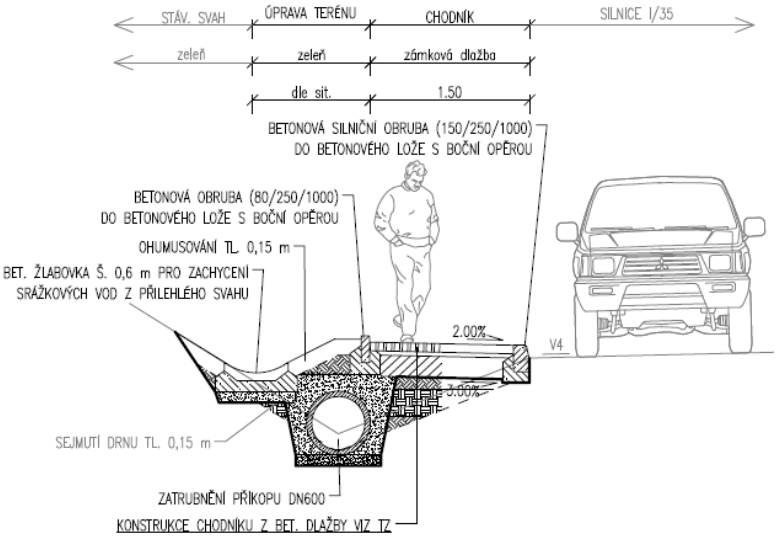
6.3 Popis podrobného řešení chodníku

Začátek řešeného úseku chodníku podél silnice I/35 se nachází u křižovatky ulic Na Kamenci x Luční, kde končí sníženou hranou nedávno zrealizovaná stavba navazující části chodníku. Chodník je nesystémově ukončen před vjezdem k č.p. 596. Pro zajištění návaznosti na plánovanou stavbu, musí být ukončení chodníku posunuto až za sjezd ke křižovatce s ul. Luční, kde vznikne místo pro přecházení. Mezi oběma křižovatkami s ulicí Luční je navržena vysazená chodníková/zelená plocha, která jednak usměrní silniční provoz při průjezdu křižovatkami, ale zároveň zde vznikne prostor pro zřízení chodníku š. 1,5 m. Dále navazuje místo pro přecházení přes druhé křížení s ul. Luční. Vedlejší větev bude nakolmena tak, aby byl odstraněn problematický tangenciální průjezd křižovatkou a zároveň zde mohlo vzniknout místo pro přecházení. Od staničení km 0,038 začíná stávající chodník s asfaltobetonovým krytem a BUS zastávka. Chodník bude v rámci stavby vybourán a

nahrazen chodníkem z bet. dlažby. Autobusová zastávka je navržena ke kompletní rekonstrukci. Vznikne zde plnohodnotný autobusový záliv s nájezdovým i výjezdovým klínem. Zastávka je navržena s novou bezbariérovou nástupní hranou a v rámci rekonstrukce dojde i k posunu zastávkového přístřešku. Ke změně umístění došlo i u zpevněné plochy pro nádoby na tříděný odpad. Vlivem úpravy tvaru křižovatky ul. Třešňová x Na Kamenci mohlo dojít k jejímu posunutí více do ul. Třešňová. Úprava křižovatky je navržena opět z důvodu optimalizace tvaru křižovatky a zamezení tangenciálního průjezdu. Vedlejší větev je nakolmena a řidiči při výjezdu na hlavní komunikaci mají lepší rozhledové podmínky. Nakolmením vedlejší větve a návrhem plnohodnotného zálivu je nutné částečně rozšířit vozovku komunikace Třešňová. Vzhledem k velkým sklonovým poměrům díky velkému převýšení hlavní a vedlejší komunikace by bylo vhodné, aby došlo v rámci rekonstrukce k její sklonové optimalizaci. Podrobné řešení by mělo být detailně řešeno v dalším stupni PD.

Od staničení cca km 0,085 začíná novostavba chodníku, kde silnice I/35 vykazuje extravilánový charakter, tzn. je podél ní situována nezpevněná krajnice a silniční příkop. Součástí celkové rekonstrukce je i autobusová zastávka „Turnov, Na Kamenci“ směr z centra. U zastávky je navrženo nové nástupiště šířky 2,0 m a bezbariérová nástupní hrana s výškou nášlapu +20 cm. Zastávka je na průběžný chodník napojena přístupovým chodníkem a místem pro přecházení. Před místem pro přecházení je snížena rychlost na 50 km/h a je zde použito optických psychologických prvků (Bílá klikatá čára) pro zvýšení pasivní bezpečnosti.

Řešení průběžného chodníku je dále obdobného charakteru. Chodník je přimknut k silnici I/35 a jeho konstrukce je situována v místě stávající nezpevněné krajnice a silničního příkopu, který bude zatrubněn troubou DN600 a následně zasypán. Stávající sjezdy budou zachovány s tím, že bude pravděpodobně nutné vybourat stávající propustky. Vzhledem k zasypání příkopu ale nebude nutná jejich obnova. I přes plánované zatrubnění příkopu dojde výstavbou chodníku k vytvoření mělkého rigolu, který je nutno odvodnit, aby nedocházelo k narušení podkladních vrstev konstrukce chodníku a vozovky.



Obrázek 10 – Řez v místě chodníku – vznik mělkého rigolu

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

Odvodnění bude spočívat ve zpevnění dna rigolu betonovou žlabovkou, která bude na konci svedena do horské vpusti a napojena na dešťovou kanalizaci - zatrubnění příkopu. V dalším stupni PD bude nutné podrobné řešení odvodnění z přilehlých svahů a ze silnice I/35, včetně napojení na stávající propustky přes silnici I/35. V místech, kde je přilehlý terén přibližně v rovině nebo vykazuje min. příčné sklony a nehrozí tak hromadění srážkových vod ze svahu, bude přilehlý terén zarovnán do roviny bez nutnosti dodatečného odvodnění rigolem. Tyto plochy budou odvodněny přirozeným vsakem.

Ve staničení km 0,810 je navržena nová poloha autobusové zastávky „Turnov, Pelešany, rozc.“ směr centrum. Zastávka je tvořena plnohodnotným autobusovým zálivem, bezbariérovou nástupní hranou a novým přístřeškem. Vzhledem k výstavbě nové zpevněné plochy je nutné rozšířit konstrukci vozovky I/35. Nástupiště a autobusový přístřešek tak bude situován na soukromé parcele p.č. 887/23 p. Jakuba Landyše, s určením zahrada. Vzhledem k nevyhovujícím sklonovým poměrům je nutné, aby chodník s nástupištěm byl zajištěn opěrnou zdí (např. L-Planex) nebo došlo k postupnému vysvahování terénu, které si ale vyžádá další zábor soukromé parcely. Tyto úpravy si dále vyžádají úpravu stávajícího oplocení pozemku p.č. 887/23. Chodník je ukončen sníženou hranou pro zajištění bezbariérového přístupu do ul. Vrchhůra.

Na konci úseku je dále řešena i kompletní rekonstrukce autobusové zastávky „Turnov, Pelešany, rozc.“ směr z centra. Opět je navrženo nástupiště šířky 2,0 m s bezbariérovou nástupní hranou s nášlapem + 20cm a přístupovým chodníkem s místem pro přecházení přes I/35. Chodník je prodloužen i k žel. přejezdu pro návaznost na Pelešany. Stávající autobusová zastávka „Turnov, Pelešany, rozc.“ směr centrum bude kompletně zdemolována a plochy budou zavezeny zeminou a ohumusovány – vrácení do původního stavu.

6.4 Autobusové zastávky

Nové autobusové zastávky jsou navrženy jako bezbariérové, tzn. s výškou nášlapu nástupní hrany +20 cm a s šířkou nástupiště 2,0 m. V místech, kde to terénní a šířkové poměry dovolí, bude zastávka doplněna o autobusový přístřešek, který poskytnu cestujícím ochranu před nepřízní počasí. Autobusové zastávky jsou navrženy v délce nástupní hrany 13 m, což respektuje délku nejdelšího vozidla o délce 12 m (klasický nekloubový BUS).

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

Obrázek 11 – Ilustrační obr. bezb. úpravy BUS zastávky

6.5 Odvodnění zpevněných ploch

Zpevněné plochy budou odvodněny uličními podobrubníkovými vpustmi, které budou rovnoměrně rozloženy v rámci celého úseku navrhovaného chodníku. Vzhledem k absenci dešťové kanalizace bude nutné, aby vpusti byly napojeny do zatrubněného příkopu a zaústěny do stávajících propustků skrz silnici I/35. Podrobné řešení odvodnění bude součásti dalších stupňů PD.

6.6 Veřejné osvětlení

V řešené lokalitě se nenachází veřejné osvětlení, a proto je nutné plánovaný chodník řádně nasvětlit, aby mohl být bezpečně a pohodlně užíván i za snížené viditelnosti. Z tohoto důvodu doporučujeme osazení nových bezpaticových stožárů s moderními a úspornými led svítidly, vč. zřízení nového nasvětlení přechodových míst. Pro správné nasvětlení a umístění svítidel je nutno provést světelně-technický výpočet, který je oprávněna provést pouze odborně způsobilá osoba – bude řešeno v navazujících stupních PD.

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

Obrázek 12 - moderní a úsporné LED svítidlo pro veřejné osvětlení

6.7 Dopravní značení

Výstavbou chodníku a rekonstrukcí BUS zastávek bude nutné zajistit doplnění značek upozorňující na místo přecházení a zvýšený výskyt chodců **A12a** - Chodci a event. snížení rychlosti na 50 km/h SZD **B20a** – Nejvyšší dovolená a samotný výskyt zastávek **IJ4c** - Zastávka autobusu. Místa pro přecházení přes silnici I/35 budou vyznačeny vodorovným dopravním značením **V7b** – Místo pro přecházení. Před místem pro přecházení (ve směru jízdy) bude aplikováno VDZ **V12e** - Bílá klikatá čára.

6.8 Dotčené pozemky

Všechny dotčené parcely jsou v KÚ Turnov (771601) a Mašov u Turnova (771686).

Pozemek č.	*Druh pozemku*	*Vlastník*	*Výměra (m2)*	*Poznámka*
3880/26	Ostatní plocha	MĚSTO TURNOV, Antonína Dvořáka 335, 51101 Turnov	763	ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně rozsáhlé chráněné území
3880/7	Ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Čerčanská 2023/12, Krč, 14000 Praha 4	4341	ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně rozsáhlé chráněné území
3324	Ostatní plocha	MĚSTO TURNOV, Antonína Dvořáka 335, 51101 Turnov	656	ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně
3323	Ostatní plocha	MĚSTO TURNOV, Antonína Dvořáka 335, 51101 Turnov	27	ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně
3294/1	Ostatní plocha	MĚSTO TURNOV, Antonína Dvořáka 335, 51101 Turnov	2429	ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně
3421/7	Zahrada	MĚSTO TURNOV, Antonína Dvořáka 335, 51101 Turnov	300	ZPF ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně
1336/1	Ostatní plocha	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Čerčanská 2023/12, Krč, 14000 Praha 4	27800	ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně rozsáhlé chráněné území
1341	Ostatní plocha	MĚSTO TURNOV, Antonína Dvořáka 335, 51101 Turnov	2257	rozsáhlé chráněné území

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz

1334/2	Ostatní plocha	MĚSTO TURNOV, Antonína Dvořáka 335, 51101 Turnov	79	ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně rozsáhlé chráněné území
887/23	Zahrada	Landyš Jakub, Žižkova 2026, 51101 Turnov	1910	ZPF ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně rozsáhlé chráněné území parcela pro zřízení BUS zastávky v nové poloze
931/4	Orná půda	Měšťanová Jana, Jaselská 2322, 39003 Tábor, Šetřil Jan Ing., Severní 767/56, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	213	ZPF rozsáhlé chráněné území parcela na zrušení stáv. BUS zastávky
931/1	Orná půda	Měšťanová Jana, Jaselská 2322, 39003 Tábor, Šetřil Jan Ing., Severní 767/56, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	28549	ZPF rozsáhlé chráněné území parcela na zrušení stáv. BUS zastávky

7 Závěr

Výstavba chodníkových ploch zajistí bezpečný pohyb chodců v dané oblasti. V současné době totiž dochází k pohybu chodců po okraji vozovky nebo po nezpevněné krajnici, čímž hrozí riziko nehody. V rámci plánované stavby dojde i k rekonstrukci stávajících autobusových zastávek, které budou zajišťovat pohodlný výstup osob i pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Součástí rekonstrukce BUS zastávek je i výstavba přístupových chodníků, včetně nasvětlených míst pro přecházení, které zajistí bezpečné překonání komunikace.

Tato projektová dokumentace ve stupni studie proveditelnosti není určená pro případnou realizaci stavby, ale slouží jako podklad pro další stupně PD (k územnímu řízení, ke stavebnímu povolení, atd.).

V Odolena Vodě Ing. Vít Duda

Ing. Vít Duda
Dolní náměstí 385
250 70 Odolena Voda
IČ: 05 55 75 85
Tel: +420 723 876 001
E: dudavit@email.cz