

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Generální projektant:



PRODIN A.S.
K VÁPENCE 2745
530 02 PARDUBICE

WWW.PRODIN.CZ
DIČ: CZ25292161
IČO: 25292161

Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Ing. Ondřej Ťupa	Zodp. projektant: Ing. Michal Hornýš	Kontroloval: Ing. Michal Hornýš	
Kraj: Pardubický	Traťový úsek/Obec: Skuteč		
Investor Správa a údržba silnic Pardubického kraje			
Akce: Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč			
Formát: A4			Č. výkresu 1.1.1
Datum 05/2021			
Stupeň PD: PDPS			
Č. zakázky 3111-20-105			Č. kopie
Změna			
Měřítko			Č. dokumentace D
Obsah výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA			



OBSAH

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
A.3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	7
A.4	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	7
A.5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	8
A.5.1	Navržené skladby:	8
A.5.2	Zemní a bourací práce, spodní stavba	11
A.5.3	Výškové řešení	12
A.5.4	Příčný sklon	12
A.5.5	Obrubníky	12
A.5.6	Veřejné osvětlení	12
A.6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD	13
A.7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	14
A.8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	15
A.9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	16
A.10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	16
A.11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	16






A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA	:	Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč
KRAJ	:	Pardubický
MĚSTO	:	Skuteč
STAVEBNÍ ÚŘAD	:	Chrudim
CHARAKTER STAVBY	:	<p>Rekonstrukce stávající křižovatky</p> <p>Vybudování jednopruhové okružní křižovatky s vnějším průměrem Ø24 m v místě stávající průsečné křižovatky. Napojení jednotlivých větví na stávající komunikace. Součástí záměru je rekonstrukce přilehlých chodníků a navazujících ploch.</p> <p>Nasvětlení křižovatky dle platných technických norem a předpisů, doplnění souboru venkovního osvětlení.</p> <p>Přeložka sdělovacího vedení CETIN</p> <p>Přeložka vedení NN</p> <p>Vegetační úpravy</p>
ROZSAH STAVBY	:	<p>Rozsah rekonstrukce:</p> <p>křiž. silnic II/306, II/358, MK Skuteč</p> <p>Rozsah opravy je patrný ze situačních výkresů stavby.</p>
STUPEŇ PD	:	PDPS
POZEMKY STAVBY	:	<p>k.ú.: Skuteč; 749168:</p> <p>Všechny dotčené pozemky stavbou:</p> <p>p.p.č: 2611/4; 2611/3; 2611/1; 2543/18; 2543/5; 2543/7; 2170/4; 2170/1; 2167/8; 2659; 2452/12; 2543/13; 2452/11; 2611/2; 2611/20; 2611/18; 2167/19; 2167/18; 2471/1; 2543/8; 2167/3; 2167/1; 2167/17; 2611/17</p> <p>SO 101 Okružní křižovatka:</p> <p>k.ú.: Skuteč; 749168:</p> <p>2611/4; 2611/3; 2611/1; 2543/18; 2543/5; 2543/7; 2170/4; 2170/1; 2167/8; 2659; 2452/12; 2543/13; 2452/11; 2611/2; 2611/20; 2611/18; 2167/19; 2167/18</p> <p>SO 131 Vyvolané úpravy chodníků:</p> <p>k.ú.: Skuteč; 749168:</p> <p>2611/1; 2471/1; 2543/8; 2543/18; 2543/7; 2167/3; 2167/1; 2659; 2452/12; 2452/11; 2167/17; 2611/17</p> <p>SO 401 Veřejné osvětlení:</p> <p>k.ú.: Skuteč; 749168:</p> <p>p.p.č: 2611/1; 2543/18; 2543/5; 2543/7; 2170/4; 2659; 2452/12; 2543/13; 2452/11; 2611/2; 2611/20; 2611/18; 2167/19; 2543/8; 2167/3; 2167/1; 2611/17</p> <p>SO 402 Přeložka SEK:</p> <p>k.ú.: Skuteč; 749168:</p> <p>p.p.č: 2611/17</p> <p>SO 403 Přeložka vedení NN:</p>





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

	<p>k.ú.: Skuteč; 749168: p.p.č: 2611/1; 2543/18; 2659; 2452/12; 2543/13; 2452/11; 2611/2; 2611/17 Pozemky byly odečteny ze zákresu průběhu vlastnických hranic, který je pouze orientační! Na pozemcích 2611/21 a 2611/19 budou provedeny pouze udržovací práce, které dle stavebního zákona nevyžadují stavební povolení ani ohlášení. Pozemky podrobně v příloze C.2.2 Záborový elaborát</p>
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	: Skuteč (749168)
OBJEDNATEL	: Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice Zastoupená Ing. Miroslavem Němcem, ve věcech technických Ing. Jiřím Synkem
PROJEKTANT 	: Vypracoval: Ing. Ondřej Ťupa tel.: +420 702 275 671 ondrej.tupa@prodin.cz Odpovědný projektant: Ing. Michal Hornýš ČKAIT 0602053 +420 724 322 580 michal.hornys@prodin.cz Inženýrská činnost: Ing. Lucie Křemenáková +420 607 035 353 lucie.kremenakova@prodin.cz SO 401: Ing. Petr Koza, ČKAIT 0701145 SO 402: CETIN – provádí samostatně SO 403: ČEZ – provádí samostatně Prodin, a.s. K Vápence 2745 530 02 Pardubice zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2532 IČ: 25292161 DIČ: CZ25292161





A.2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace je dělena na jednotlivé stavební objekty:

- SO 101 – Okružní křižovatka (investor SUS)
- SO 131 – Vyvolané úpravy chodníků (investor město Skuteč)
- SO 190 – Trvalé dopravní značení (investor SUS)
- SO 401 – Veřejné osvětlení (investor město Skuteč)
- SO 402 – Přeložka SEK (investor SUS)
- SO 403 – Přeložka vedení NN (investor SUS)
- SO 901 – Dopravně-inženýrská opatření (investor SUS)

Související investiční akce (vzájemně koordinovány):

Výměna vodovodu (investor VAK Skuteč)

Technická a technologická zařízení nejsou předmětem projektu.

Území se nachází v intravilánu města Skuteč v jeho okrajové části. Stavební pozemek lemuje zastavěnou část. Hranice stavby zasahuje na pozemky na města Skutče, Pardubického kraje, a jednotlivých soukromníků. Ve stávajícím stavu se jedná o nepřehlednou průsečnou křižovatku silnic II. třídy - 358 x 306 a MK. Křižovatka je umístěna do zastavěné části – v bezprostřední blízkosti křižovatky je uvažován provoz pěších. Na síti silnic II. třídy ústících do křižovatky je provozována linková meziměstská a dálková autobusová doprava. Území je vymezeno provozním staničením stávajících komunikací (viz. níže) a dále zástavbou, která se v řešené lokalitě nachází (stávající budovy nebudou dotčeny). Jedná se o budovu s č.p. 655, budovu s č.p. 390, budovu s č.p. 562 a budovu s č.p. 102.

Projekt uvažuje s výstavbou jednopruhově okružní křižovatky s vnějším průměrem Ø24 m. Součástí rekonstrukce je obnova všech napojujících se větví, sjezdů, chodníků a zelených ploch.

Současný stav – průsečná křižovatka o 4 větvích – 3x silnice II. třídy a MK obslužná. Stávající křižovatka ve stávajícím stavu (uspořádání) nesplňuje aktuální bezpečnostní standardy, je nepřehledná a vyskytuje se zde více kolizních bodů, které jsou příčinou dopravních nehod a křižovatka snižuje její teoretickou kapacitu.

Ve stávajícím stavu se jedná o průsečnou křižovatku silnice II. třídy - 358 vedoucí ze Slatiňan do České Třebové, silnice II. třídy – 306, která začíná v řešené křižovatce vede do Dřevše a místní obslužné komunikace ve směru do centra.

Silnice II/358 ve směru na Skuteč. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci, kde v místě křižovatky je pravý jízdní pruh vyhrazen pro odbočení vpravo a levý pro jízdu přímo a odbočení. Hlavní komunikace je vyznačena dopravní značkou P2 – Hlavní pozemní komunikace a je zde dovolená rychlost 70 km/hod – nevhodné a nebezpečné. Společný pruh pro jízdu přímo a pro odbočení vlevo není rozšířený a dopravní proudy jsou navzájem ovlivněny. Na tomto paprsku se nachází neřízený přechod pro chodce. Délky přibližně 19.00 m a se zalomenou osou. Toto uspořádání je mimořádně nevhodné a značně nebezpečné.

Silnice II/306 ve směru na Prosetín. Jedná se o jednopruhovou komunikaci bez přídatných pruhů. Vedlejší komunikace je vyznačena dopravní značkou P4 – Dej přednost v jízdě, nicméně jsou zde velmi špatné rozhledové poměry, že pro projetí křižovatkou je nutné zastavit (ve výpočtu uvažována značka P6). Jízdní pruh v místě křižovatce nedává možnost najetí vozidel vedle sebe (pro odbočení) a





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

dopravní proudy jsou navzájem ovlivněny.

Silnice II/358 ve směru na Předhradí. Jedná se o jednopruhovou komunikaci bez přidatných pruhů. Hlavní komunikace je vyznačena dopravní značkou P2 – Hlavní pozemní komunikace. Pro odbočení vpravo je možné najetí jednoho vozidla do pravé části jízdního pruhu tak, aby nebylo ovlivněno auto jedoucí přímo vpřed či odbočující vlevo (uvažovaná délka 6.00 m). Dopravní proud jedoucí přímo a odbočující vlevo jsou navzájem ovlivněny. Na tomto paprsku se nachází neřízený přechod pro chodce. Délky přibližně 19.00 m. Toto uspořádání je nevhodné a značně nebezpečné.

Místní komunikace obslužná (ulice Vítězslava Nováka) ve směru do centra města Skuteč. Jedná se o jednopruhovou komunikaci bez přidatných pruhů. Vedlejší komunikace je vyznačena dopravní značkou P6 – Stůj, Dej přednost v jízdě. Dále je zde doplněno dopravní značení B4 – zákaz vjezdu nákladních vozidel (mimo dopravní obsluhy) – nevjíždějí nákladní soupravy, kloubové autobusy a autobusy délek 15 m. Jízdní pruh v místě křižovatky nedává možnost najetí vozidel vedle sebe (pro odbočení) a dopravní proudy jsou navzájem ovlivněny. V místě křižovatky je paprsek doplněn o přechod pro chodce.

Na síti silnic II. třídy ústících do křižovatky je provozována místní linková a dálková autobusová doprava. V těsné blízkosti křižovatky je uvažován provoz pěších.

Vzhledem ke svému umístění v území jsou v křižovatce nevyhovující rozhledové poměry. Řešená křižovatka vykazuje na první pohled mnoho nevhodných prvků, které by měly být co nejdříve odstraněny, jelikož vytvářejí velmi nebezpečné situace.

Nový stav:

Projektová dokumentace řeší přestavbu stávající křižovatky a jejího bezprostředního okolí. Projekt uvažuje s přebudováním průsečné křižovatky na okružní křižovatku s jedním jízdním pruhem na okruhu. Stavba je situována v okrajové části města Skuteč. Záměrem stavby je provedení stavebních prací k vytvoření nové okružní křižovatky, která zajistí stavebně-technický stav a bezpečnostní parametry odpovídající kategorii komunikace, intenzitě dopravy a aktuálnímu dopravně-bezpečnostnímu požadavku. Součástí stavby jsou vyvolané úpravy chodníků, přeložky dotčených inženýrských sítí a úpravy napojení na stávající silnice a plochy.

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, kdy jde konkrétně o úsek komunikace II. Třídy. Dle urbanisticko-dopravní funkce ve smyslu ČSN 736110 jde o směnou komunikaci funkční skupiny B v zastavěném území obce.

Oblast stavby zahrnuje průjezdní úsek silnic ve staničení:

II/358	-	km 18,052 – 18,329
II/306	-	km 0,000 – 0,030
MK	-	km 0,000 – 0,030

Sčítací úseky

5-3182	-	TNV 299 voz/den
5-3991	-	TNV 305 voz/den
5-3985	-	TNV 434 voz/den

Komunikace – místní komunikace funkční skupiny B

Třída komunikace – silnice II. třídy a MK obslužná

Návrhová rychlost – $v_n = 50$ km/hod

Jízdní pruhy – Okružní pás 6,0 m, Jízdní pruhy 2,75 – 3,5 m

Pojížděný prstenec – 4,0 m

Středový ostrůvek – 4,0 m

Betonový vodící proužek – 0,25 m

Šířka chodníku – min. 1,5 m





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

Nově navržená okružní křižovatka se zachováním obousměrného provozu na všech větvích. Šířka okružního pásu 6,0 m, šířka pojezdného prstence 4,0 m, šířka vjezdů na okružní pás 3,5 – 4,5 m, šířka výjezdů z okružního pásu 4,0 – 5,10 m. Komunikace je navržena s asfaltobetonovým krytem a je uzavřena do betonových obrubníků. Plná výška podsádky silničních obrub se navrhuje na 120 mm, snížená výška podsádky v místech přechodů se navrhuje na 20 mm v případě zpevněných sjezdů na 50 mm (dle situace). Prstenec bude proveden z cementobetonového krytu, protože bude poježděn těžkými nákladními vozidly. Z důvodů vysokých podélných sklonů na silnici II/358 jsou na vjezdech do okružní křižovatky navrženy protismykové úpravy vozovky (Rocbinda).

Paprsek A (silnice II/358 směrem na Skuteč) bude zúžena z dvou jízdních pruhů na jeden jízdní pruh pomocí zúžovacího úseku délky 180,00 m. Vjezd do okružní křižovatky je šířky 4,25 m o poloměru 12,00 m. Projetí směrem na Hlinsko je opatřeno rozšířeným (výškově odděleným) nárožím tvořeným složeným obloukem v poměru 2:1:3 o poloměru 20 m: 10 m :30 m. Součástí nároží je srpovitá krajnice pro komfortnější průjezd. Výjezd je šířky 4,75 m o poloměru 15,00 m. Vjezd a výjezd je oddělen dopravním ostrůvkem délky 20,00 m, který je tvořen fyzickou částí oddělenou obrubníkem a dopravním značením.

Paprsek B (silnice II/306 směrem na Hlinsko) bude zachována ve stávajícím uspořádání. Vjezd do okružní křižovatky je šířky 3,50 m o poloměru 12,00 m a výjezd šířky 4,80 m o poloměru 15,00 m. Vjezd a výjezd je oddělen dopravním ostrůvkem délky 20,00 m, který je tvořen fyzickou částí oddělenou obrubníkem dopravním značením.

Paprsek C (silnice II/358 směrem na Proseč) bude zachována ve stávajícím uspořádání. Vjezd do okružní křižovatky je šířky 4,00 m o poloměru 12,00 m a výjezd šířky 5,10 m o poloměru 15,00 m. Vjezd a výjezd je oddělen dopravním ostrůvkem délky 20,00 m, který je tvořen fyzickou částí oddělenou obrubníkem dopravním značením.

Paprsek D (silnic MK obslužná směrem do centra) bude zachována ve stávajícím uspořádání. Vjezd do okružní křižovatky je šířky 4,00 m o poloměru 10,00 m a výjezd šířky 5,10 m o poloměru 15,00 m. Vjezd a výjezd je oddělen dopravním ostrůvkem délky 20,00 m, který je tvořen fyzickou částí oddělenou obrubníkem dopravním značením.

Na paprscích je umístěno místo pro přecházení s ochranným ostrůvkem v šířce min. 2,00 m.

Sjezdy k nemovitostem – Sjezdy k jednotlivým nemovitostem jsou navrženy z betonové dlažby barvy jiné než v plochách chodníků přes nájezdové silniční obrubníky. Všechny výškové rozdíly obrubníků se vyrovnají pomocí přechodových sil. obrub.

Zpevněné plochy pochozí – Součástí záměru jsou navrženy chodníkové plochy v rozsahu dotčení stavbou. Jak ve stávajícím umístění, tak v nové poloze. Dotčené plochy budou po provedení konstrukčních vrstev v novém materiálovém složení. Všechny chodníkové plochy budou realizovány s betonovým krytem.

V dotčených plochách budou doplněny hmatové úpravy v souladu s vyhláškou č.398/2009. V případě, že je to pro funkci nutné budou provedeny na celou šířku chodníku signální pásy. Výškově chodníky navazují na rekonstruovanou křižovatku, šířkové uspořádání respektuje stávající stav. V místě ukončení chodníku v nároží křižovatky (větev směr Hlinsko) bude osazeno lokálně zábradlí (viz. Situace). Příčný sklon chodníků bude 2 % s odvodněním směrem do komunikace nebo volně do zelených pásů.

Chodníkové plochy jsou navrženy dle funkční skupiny D2 – s vyloučením motoristické dopravy. Chodníky jsou od jízdního pruhu odděleny pomocí obrubníků v betonovém loži. Od zeleného pásu jsou odděleny pomocí betonových chodníkových obrubníků s podsádkou + 80 mm nad chodníkem – vytvoření přirozené vodící linie.

Hranice území – celková plocha stavby – 3500 m²

Výměra zpevněných ploch - 1700 m²

Zelené plochy - 450 m²





A.3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

Mapové podklady, geodetický mapový podklad a další geodetické podklady.

- Geodetické zaměření mapového podkladu firmou AGES Pardubice
- Prohlídka řešeného místa stavby
- Studie řešení křižovatky II/358xII/306, PRODIN a.s. r. 2020
- Vstupní jednání návrhu se změnami technických a provozních parametrů oproti studii – jednání k zapracování požadavků ze strany investora, obce, Policie DI ČR, úřadů, dotčených sítí

Průběh inženýrských sítí byl poskytnut jednotlivými správci těchto sítí a jejich průběh je zakreslen orientačně. Ochrana inženýrských sítí je dle požadavků jednotlivých správců.

Stavba je projektována dle příslušných vyhlášek a norem:

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změna Z1
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- 361/00 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- 30/01 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Dopravní inženýrství – Jirava, Slabý (© ČVUT Praha), r. 1990
- Vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných požadavcích na zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

A.4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace je dělena na jednotlivé stavební objekty:

- SO 101 – Okružní křižovatka (investor SUS)
- SO 131 – Vyvolané úpravy chodníků (investor město Skuteč)
- SO 190 – Trvalé dopravní značení (investor SUS)
- SO 401 – Veřejné osvětlení (investor město Skuteč)
- SO 402 – Přeložka SEK (investor SUS)
- SO 403 – Přeložka vedení NN (investor SUS)
- SO 901 – Dopravně-inženýrská opatření (investor SUS)

Technická a technologická zařízení nejsou předmětem projektu.

Související investiční akce (vzájemně koordinováno):

Výměna vodovodu (investor VAK Skuteč)





A.5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

V celé ploše stavebních úprav je navržena kompletní rekonstrukce vozovky. Konstrukce je navržena tak, aby odpovídala výhledovému zatížení předmětné silnice.

Křižovatka je navržena v parametrech odpovídajících skladbě vozidel provozu v daném uzlu, návrh prověřen vlečnými křivkami pro TNV – nákladní soupravu 16 m. Okružní pás s obrubou napojenou na chodníky, odvodnění do uličních vpustí. Ostrůvky na vjezdech do křižovatky budou upnuty do zvýšených betonových silničních obrub a budou vydlážděny.

Skladba konstrukčních vrstev vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací

A.5.1 Navržené skladby:

SO 100 – Komunikace a zpevněné plochy:

Komunikace – místní komunikace funkční skupiny B
Třída komunikace – silnice II. třídy
Návrhová rychlost – $v_n = 50$ km/hod
Jízdní pruhy – Okružní pás 6,0 m, Jízdní pruhy 3,0 m
Pojížděný prstenec – 4,0 m
Betonový vodící proužek – 0,25 m
Šířka chodníku – 1,5 m – 4,2 m

Komunikace je navržena pro společný provoz motorových vozidel a chodců.

Nově navržená okružní křižovatka se zachováním obousměrného provozu na všech větvích. Šířka okružního pásu 6,0 m, šířka pojížděného prstence 4,0 m, šířka vjezdů na okružní pás 3,5 – 4,5 m, šířka výjezdů z okružního pásu 4,0 – 5,10 m. Komunikace je navržena s asfaltbetonovým krytem a je uzavřena do betonových obrubníků. Plná výška podsádky silničních obrub se navrhuje na 120 mm, snížená výška podsádky v místech přechodů se navrhuje na 20 mm v případě zpevněných sjezdů na 50 mm (dle situace). Prstenec bude proveden z cementobetonového krytu, protože bude pojížděn těžkými nákladními vozidly. Z důvodů vysokých podélných sklonů na silnici II/358 jsou na vjezdech do okružní křižovatky navrženy protismykové úpravy vozovky (Rocbinda).

Směrové poměry:

Směrové řešení respektuje stávající prostorové úpravy a možnosti napojení na stávající komunikace na hranicích stavby. Samotná okružní křižovatka je (kruhového) tvaru o průměru 24 m. Ve směru od Chrudimi na II/358 ve stoupání je navržena změna uspořádání jízdních pruhů. Pomocí zúžovacího úseku bude snížen počet jízdních pruhů z 2+1 na uspořádání 1+1.

Podélný sklon:

Výškové řešení respektuje napojení na stávající stav na hranicích stavby. Maximální podélný sklon je 7,04 % a minimální je 0,50 %. Z tohoto důvodu je na vjezdech do křižovatky na vozovce aplikován protismykový systém Rocbinda, který by měl zajistit zvýšení bezpečnosti provozu v místech vyšších podélných sklonů. Maximální podélný sklon chodníků je 8,0%.

Příčný sklon:

Jednotlivé větve komunikace vycházejí ze stávajícího příčného sklonu a ve většině případů jde o střechovitý příčný sklon, ve kterém se napojují na stávající stav. Samotný okružní pás je pak v proměnném dostředném sklonu. Chodníky jsou navrženy v základním jednostranném sklonu 2,0%.





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

Návrh zemního tělesa:

Zemní těleso bude využito původní. V rozsahu stavby se uvažují sanace aktivní zóny v místě lokálních poruch a propadů. Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni je min. $E_{def,2} = 45$ MPa. V případě nedodržení této hodnoty je navržena výměna AZ v tloušťce 300 mm. Materiál AZ se předpokládá nesoudržný, nenamrzavý. Od paraplane bude oddělen separační a filtrační geotextilií v parametrech dle TP 97. Základní požadavek na $CBR > 3$ kN. Toto řešení bude konzultováno na základě výsledků zkoušek s investorem a TDI.

V místech křížení komunikace s plynovodem budou realizovány pouze konstrukční vrstvy vozovky. S výměnou aktivní zóny nebude uvažováno. Všechny práce v okolí plynovodu budou probíhat bez použití mechanizace a hloubka výkopových prací bude odvislá dle uložení trasy potrubí.

Obrubníky:

Povrch vozovky v intravilánu bude ohraničen obrubníky. Obruby jsou dle situace navrženy betonové, a to v rozdílných šířkách a provedení (nájezdové, obloukové, okružní). Základní podsádka obrubníku vůči silnici se uvažuje 120 mm. V místech přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení bude obrubník snížen na 20 mm podsádku a bude vytvořena rampa na chodník se sklonem 12 %. V místech vjezdů k nemovitostem bude obrubník směrem do silnice snížen na 50 mm podsádku a bude použita varianta zaobleného nájezdového obrubníku. Vnější okraje chodníků budou pro oddělení od stávající zástavby, plotů, podezdívek apod. odděleny betonovou chodníkovou obrubou vysazenou na 8 cm podsádku.

Bezpečnostní zařízení:

Pouze v jednom místě pro ukončení chodníku před parcelou č.842 je navrženo zábradlí.

SO 101 – Okružní křižovatka:

Konstrukční skladby:

Konstrukce vozovky:

Skladba konstrukčních vrstev pochozích ploch vychází z TP 170 – *Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

Konstrukce vozovky:

Skladba konstrukčních vrstev pochozích ploch vychází z TP 170 – *Navrhování vozovek pozemních komunikací*. Návrhová úroveň porušení vozovky D0, třída dopravního zatížení II. Konstrukční skladba bude následující:

Konstrukce vozovky A – Kompletní rekonstrukce vozovky

Asfaltový beton pro brusné vrstvy s mod. ACO 11 S, PMB	ČSN – EN 13108-1, ČSN 73 6121	40 mm
Spojovací postřik mod. dle TP 102 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy s mod. ACL 16 S, PMB	ČSN – EN 13108-1, ČSN 73 6121	70 mm
Spojovací postřik mod. dle TP 102 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 22+	ČSN – EN 13108-1, ČSN 73 6121	80 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Stabilizace cementem SC C 3/4	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1	180 mm
Štěrkodrt' ŠD A fr. 0/63	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	250 mm
Separální geotextilie	TP 97 CBR > 3 kN	
Celkem		620 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 70$ MPa. V případě nedodržení je navržena výměna materiálu aktivní zóny za nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133 (TP 94) v tloušťce 300 mm. V místech křížení komunikace s plynovodem budou realizovány pouze konstrukční vrstvy vozovky. S výměnou aktivní zóny nebude uvažováno.





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

Konstrukce vozovky B – Obnova konstrukčních vrstev

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy s mod. ACO 11 S, PMB	ČSN – EN 13108-1, ČSN 73 6121	40 mm
Spojovací postřík mod. dle TP 102 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy s mod. ACL 16 S, PMB	ČSN – EN 13108-1, ČSN 73 6121	70 mm
Infiltrační postřík 1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Celkem		110 mm

V případě zjištění výrazných poruch po odfrézování a rozpadu podkladní vrstvy bude aplikována vrstva sanace ACP 22+ v tloušťce 80 mm. Vrstva sanace ACP 22+ bude provedena podél nového obrubníku v místě zúžení jízdního pruhu. Přesný rozsah bude stanoven pochůzkou po odstranění krytových vrstev.

Konstrukce pojižděného prstence C

Cementobetonový kryt CB I	ČSN EN 73 6123-1	250 mm
Stabilizace cementem SC C3/4 (CS I)	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1	200 mm
Štěrkodrt' ŠD A fr. 0/63	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	250 mm
Celkem		700 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován Edef,2 = 45 MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. Edef,2 = 70 MPa. V případě nedodržení je navržena výměna materiálu aktivní zóny za nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133 (TP 94) v tloušťce 300 mm. Prstenec je v kombinaci s proužkem příčně uložených velkých žulových kostek 16/16.

V rámci stavby dojde v nároží oblouků vjezdových větví dojde k výstavbě srpovité krajnice pro usnadnění průjezdu nákladních vozidel a nového ochranného ostrůvku na silnici II/358. Přejezdná část je navržena z žulové dlažby 160x160x160 mm a kostky jsou lemovány do betonové nájezdové zkosené obruby KO.

Konstrukce srpovité krajnice / dělicího ostrůvku E

Žulové kostky – velké ŽD 160/160	ČSN 73 6131	160 mm
Ložná vrstva L – kladecí beton C 30/37		40 mm
Podkladní beton C 30/37		100 mm
Stabilizace cementem SC C3/4 (CS I)	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1	150 mm
Štěrkodrt' ŠD A fr. 0/63	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	250 mm
Celkem		700 mm

Napojení na stávající vozovku bude provedeno následujícím způsobem: ve dvou ohrubných vrstvách v pásích 2x 0,25m s překrytím. Spára styčná bude ošetřena živičnou emulzí a zasypána křemičitým pískem.

SO 131 – Vyvolané úpravy chodníků

V úseku rekonstrukce komunikace dojde k zásahu do stávajících chodníkových ploch. Dojde k odstranění stávajících obrub a krytových vrstev chodníků a sjezdů. Dotčené plochy budou po provedení konstrukčních vrstev komunikací obnoveny v jednotném materiálovém řešení a rozsahu. Nepoužitelné a poškozené prvky budou vyměněny. V dotčených plochách budou doplněny hmatové úpravy v souladu s vyhláškou č.398/2009. V případě, že je to pro zajištění funkce prvků nutné, budou provedeny signální pásy na celou šířku chodníkové plochy. Výškové řešení navazuje na rekonstruovanou křižovatku, šířkové uspořádání převážně respektuje stávající stav.

Chodníky jsou navrženy dle funkční skupiny D2 – komunikace s vyloučením motoristické dopravy. Chodníky jsou od jízdního pruhu silnice odděleny betonovou silniční obrubou v betonovém loži C30/37 XF4. Chodníky jsou od zeleného pásu odděleny pomocí betonových chodníkových obrubníků 80/250 osazených do betonového lože, které budou osazeny +8 cm nad chodníkem – vytvoření přirozené vodící linie.





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

Silniční betonový obrubník bude osazen na základní podsádce +12 cm vůči silnici. V místech nástupů na chodník, míst určených pro přecházení bude podsádka snížena na +2 cm. Nebezpečné prostory pro nevidomé budou vymezeny pomocí varovných pásů o šíři 40 cm. Varovné pásy budou zhotoveny ze slepecké dlažby, barvy červené. Signální pásy o šíři 80 cm ze slepecké dlažby, barvy červené, jsou navrženy v místech určených pro přecházení. Signální pásy vycházejí z přirozené či umělé vodící linie. V rámci stavebních prací budou výškově vyrovnány a zpětně osazeny poklopy, krycí hrnce a další zařízení v ploše chodníků.

Obnažená zemní pláň bude urovňována a řádně zhutněna dle požadavků uvedených v ČSN 73 6133 a 72 1006. Projektem je požadován $E_{def,2} = \min 30 \text{ MPa}$ na zemní pláni pod chodníkem a $\min. 45 \text{ MPa}$ na zemní pláni pod vjezdy, sjezdy. Dle souhlasu investora a TDI bude na obnaženou parapláň uložena separační netkaná geotextilie pro $\text{CBR} > 3 \text{ kN}$ s odolností proti protažení $< 10 \text{ mm}$ a tažností $> 50 \%$. Geotextilie bude rozprostřena v celé šíři obnažené parapláni.

Konstrukce chodníků betonové D.1:

Dlažba zámková betonová H-profil	DL	ČSN 73 6131	60 mm
Lože pod dlažbou – drcené kamenivo	$D \leq 5$	ČSN EN 13242	30 mm
Štěrkodrt'	ŠD A fr. 0/32	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	150 mm
Celkem			240 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Konstrukce ochranných ostrůvků D.2:

Dlažba zámková betonová H-profil	DL	ČSN 73 6131	80 mm
Lože pod dlažbou – drcené kamenivo	$D \leq 5$	ČSN EN 13242	30 mm
Štěrkodrt'	ŠD A fr. 0/32	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	150 mm
Stabilizace cementová SC C3/4 (CS I)	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1		100-150 mm
Štěrkodrt' ŠD A fr. 0/63	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285		250 mm
Celkem			min. 620 mm

Konstrukce chodníků sjezdy D.3:

Dlažba zámková betonová H-profil	DL	ČSN 73 6131	80 mm
Lože pod dlažbou – drcené kamenivo	$D \leq 5$	ČSN EN 13242	30 mm
Stabilizace cementová SC C3/4 (CS I)	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1		150 mm
Celkem			260 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$

A.5.2 Zemní a bourací práce, spodní stavba

Provádění zemních prací musí být v souladu s TKP kapitola 4 – Zemní práce – práce musí být prováděny v souladu s zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, právním předpisem 363/2005 Sb., kterým se mění vyhláška č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Nestmelené podkladní vrstvy budou ihned po rozprostření hutněny ručními hutnicími prostředky (hutnicí deska).

Součástí objektů komunikace je odstranění stávajících krytových vrstev konstrukce vozovky. Dojde k vybourání obrubníků. Na komunikaci budou vybourány odvodňovací proužky.

Napojení na stávající stav komunikací bude stupňovitě zaříznuto s přesahem.

Spodní stavba počítá s výměnou nevhodné zeminy aktivní zóny za vrstvu homogenní nenamrzavý zeminy tl. 300 mm (provedena v souladu s ČSN 73 6126). Provedena bude na zhutněný povrch, hladký, rovný, homogenní parapláň vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175. Aktivní zóna a parapláň musí být provedeny dle ČSN 73 6133. Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a TP94.





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

Provedení zemní pláň musí zajistit odvod srážkové vody. Sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3 %. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$ = hodnoty dle vzorových příčných řezů, stanoveného dle ČSN 72 1006;1998.

Směrné hodnoty poměru:

- $E_{def,2}/E_{def,1} = 2,0$ pro jemnozrné zeminy.
- $E_{def,2}/E_{def,1} = 2,3$ pro hrubozrné zeminy.

Zemní pláň se musí chránit před poškozením a znečištěním. Proto se musí omezit poježdění stavebními mechanizmy a dopravními prostředky pouze na nezbytné minimum. Dále není přípustné na pláni provádět jakékoliv ukládání stavebního materiálu nebo pláň využívat k parkování techniky. V případě poškození nebo znečištění se musí provést okamžitá oprava zejména tehdy, když poškození narušuje odvodnění zemní pláň.

A.5.3 Výškové řešení

Výškové řešení respektuje napojení na stávající stav na hranicích stavby. Maximální podélný sklon je 7,04 % a minimální je 0,50 %. Z tohoto důvodu je na vjezdech do křižovatky na vozovce aplikován protismykový systém Rocbinda, který by měl zajistit zvýšení bezpečnosti provozu v místech vyšších podélných sklonu. Maximální podélný sklon chodníků je 8,0%.

A.5.4 Příčný sklon

Jednotlivé větve komunikace vycházejí ze stávajícího příčného sklonu a ve většině případů jde o střechovitý příčný sklon, ve kterém se napojují na stávající stav. Samotný okružní pás je pak v proměnném dostředném sklonu. Chodníky jsou navrženy v základním jednostranném sklonu 2.0%.

A.5.5 Obrubníky

Obruby v místě stavby jsou navrženy jako silniční betonové (stávající obrubníky budou odstraněny a ve 100 % nahrazeny za nové), které budou osazeny do betonového lože C20/25 XF3.

V místech přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení je obrubník chodníku snížen na 2 cm podsádku a je tak vytvořena rampa na chodník se sklonem 12%. Podél snížené hrany obrubníku (pod výškou obrubníku 8cm) je navržen varovný pás z hmatové, slepecké dlažby v barvě červená v šíři 40cm s přesahem varovného pásu do místa výšky silničního obrubníku min. +8cm nad vozovkou a signálním pásem šířky 80 cm. Signální pás je ukončen u přirozené vodící linie a jeho směr se shoduje se směrem trasy pohybu chodců.

V celé délce chodníku (v místech úpravy v celé šíři chodníku) je navržena přirozená vodící linie z betonového obrubníku osazeného na +8cm nad chodníkem či stávajících podezdívek plotů a budov.

V místech vjezdů bude vodící linie přerušena v šíři vjezdu, avšak do délky max. 8,0m. Přes 8,00m (měřeno podél vodící linie) bude realizována umělá vodící linie. Umělá vodící linie bude zhotovena plastickým nástřikem na vozovku dlouhých vjezdů. Bude vycházet z přirozené vodící linie – vyvýšeného obrubníku.

V místech vjezdů bude obrubník směrem do silnice snížen na +5cm. V místě napojení účelových komunikací pro oddělení plochy na +0 cm.

Veškeré použité materiály pro prvky pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

A.5.6 Veřejné osvětlení

V celé délce trasy bude provedena rekonstrukce veřejného osvětlení. Budou přemístěny některé stožáry, doplněny nové a budou provedeny nové kabelové rozvody.

Veřejné osvětlení musí být provedeno dle ČSN EN 13201. Při osvětlení musí být dodržen průměrný jas povrchu pozemní komunikace, celková a podélná rovnoměrnost povrchu pozemní komunikace, prahový přírůstek a činitel oslnění okolí odpovídající třídě osvětlení ME5.





A.6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Systém odvodnění je ponechán stávající – do uličních vpustí. Součástí rekonstrukce budou nové vpusti včetně přípojek. Vpusti budou v novém umístění a napojeny buď pomocí stávajících přípojek na stávající stoku nebo do kanalizačních šachet. Napojení dešťových vpustí do veřejné kanalizace bude provedeno za účasti provozovatele předmětné kanalizace, který má výhradní právo provádět zásahy do veřejné kanalizace. Hlavně se tedy jedná o vrtání nových prostupných otvorů a provedení vlastních odbočení.

Stávající počet vpustí 6 ks je nedostatečný a občas jsou umístěny v nevhodných místech. Novým návrhem bude počet vpustí navýšen na celkem 12 ks v rozsahu stavby. Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.

V rámci rekonstrukce komunikace dojde tedy k osazení nových uličních vpustí a výměně a vyrovnaní stávajících šachet. V rámci stavby dojde k výměně stávajícího potrubí vodovodu a jednotné kanalizace v prostoru okružního pásu firmou VS Skuteč.

Vpusti

Pro odvedení dešťových vod z komunikace jsou navrženy typové uliční vpusti. Jedná se o prefabrikované betonové vpusti s kalovou prohlubní s mříží o průměru jednotlivých prvků DN 500. Vpusti budou opatřeny litinovou mříží D400 500x500 mm. Tyto mříže budou osazeny do vodícího proužku, částí pak budou zasahovat do jízdních pruhů komunikace.

Napojení

Od nových vpustí je navržen systém kanalizačních přípojek, který bude napojen na stávající kanalizace v oblasti. Většinou půjde o osazení nových vpustí v místech okolí po vybouraných stávajících vpustech a k dopojení odpadních potrubí dojde na stávající kanalizační přípojky podle jejich skutečných hloubek uložení, které se upřesní na stavbě po odkrytí potrubí. V projektové dokumentaci byly kanalizační přípojky od těchto vpustí odhadnuty.

Napojení na stávající kanalizační síť bude provedeno z trub PVC DN 150.

Vlastní potrubí bude ukládáno na lože z písku tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje analogicky dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláně vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45$ MPa.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctor standard, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100–102 % Proctor standard.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Výkopek bude hutněn po technologických vrstvách dle použité mechanizace. V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen štěrkovým ložem s drenáží.

V případě nevyhovující stavu kanalizačních šachet budou tyto šachty vyměněny. V případě výměny budou osazeny prefabrikované betonové šachty DN 1000. Na poklopy šachet budou použity standartní litinové šachtové poklopy DN 600 pro třídu zatížení D400 (nákladní doprava – pro zatížení 40 t).

Šachty

Součástí objektu je bourání 3 ks stávajících šachet a jejich výměna za nové. V prostoru okružního pásu v místech lomů tras a napojení stávajících kanalizace jsou navrženy nové typové kanalizační šachty DN 1000 mm s prefabrikovaným šachetním dnem. Vstupní komín tvoří prefabrikované skruže – rovné a přechodové. Šachty jsou zakryty litinovými kruhovými poklopy \varnothing 600 mm.





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

Jednotná / dešťová kanalizace

Okružní křižovatkou prochází jednotná / dešťová kanalizace. Předpokládaný materiál potrubí je beton DN 400-500 mm. Kanalizace je ve správě města Skuteč. Kanalizace je uložena v dostatečné hloubce pod terénem a při stavbě by nemělo dojít k jejímu ohrožení. Před stavbou bude nutná kamerová prohlídka potrubí, která zjistí možné poruchy kanalizačního potrubí.

Stavba okružní křižovatky omezí veřejné vodovody ve správě společnosti VS Skuteč. Vedení vodovodu je uloženo ve standardní hloubce s krytím. V rámci stavby dojde na náklady společnosti VS Skuteč k výměně stávajícího vedení vodovodu a jednotné kanalizace. Rozsah, výměna, propojení a následné zkoušky budou prováděny za účasti pověřeného zástupce provozovatele a podle vyjádření VS Skuteč. Podzemní inženýrské sítě jsou v projektu zakresleny pouze informativně. Před zahájením výkopových prací je investor povinen zajistit jejich vytyčení. Veškeré stavební práce budou svoleny podle konkrétních požadavků a zvyklostí provozovatele veřejného vodovodu. Výstavba okružní křižovatky bude postupovat podle zpracovaného plánu organizace výstavby po etapách a podle postupu výstavby úseků křižovatky. **Zhotovitel bude počítat s prostorem pro výměnu potrubí.** Veškeré úpravy spojené s výměnou vodovodu jsou pak v režii VS Skuteč.

A.7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Svislé dopravní značení:

Stávající dopravní značení bude vyměněno a doplněno. Předpokládané umístění je prezentováno v situaci dopravního značení.

Pokud není uvedeno jinak, předpokládá se umístění na vlastní ocelové sloupky. SDZ musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 2 a v souladu s PPK – SZ. Značky budou kotvena na čtyři kotevní šrouby do betonových základů, tak aby značení bylo stabilní, dle ZTKP a TKP. Spodní hrana značky bude ve výši 2,20 m nad úrovní terénu.

Na šrouby je maticemi montována kotevní hliníková patka. Patku lze demontovat těmito maticemi. Patka má v sobě 2 aretační šrouby, které lze povolit a demontovat sloupek dopravní značky. Velikost základu bude odpovídat ZTKP. Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.

V průběhu stavebních prací také dojde k dočasnému dopravnímu značení, informující účastníky silničního provozu o probíhajících stavebních pracích dle TP 66.

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílé barvy typ II. Návrh VDZ je součástí přílohy koordinační situace a situace pozemní komunikace.

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110 a bude dále zpřesněno v rámci navazující PD. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení.

VDZ bude provedeno úpravou v bílé barvě a obnoveno z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2.

Požadavky pro výrobu, umístění, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky. VZ musí být v souladu s PPK – VZ. V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy po předchozím vyjádření příslušného orgánu policie.

Stavební objekt počítá se změnou dopravního značení a šířkového uspořádání jízdních pruhů v místě stoupacího úseku ve směru na II/358 Chrudim. Stávající šířkové uspořádání 2+1 neboli navýšení počtu jízdních pruhů dvoupruhové silnice o další stoupací jízdní pruh bude v rámci objektu ukončeno. Pro vjezdovou větev okružní křižovatky je nutné zajistit uspořádání jízdních pruhů ve schéma 1+1. Proto tedy bude komunikace před křižovatkou zúžena z dvou jízdních pruhů na jeden pomocí zúžovacího úseku délky 180 m (omezení, zúžení bude provedeno pomocí „rychlého“ pruhu). Stávající vodorovné dopravní značení mimo rozsah stavby bude odstraněno např. pomocí otryskáním, broušením.

A.8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Řešená stavba je významnou komunikací pro místní obslužnou dopravu. Jsou navržena dopravně inženýrská opatření C.4.1.

Níže jsou uvedeny obecné požadavky na provádění.

Výstavba bude prováděna za předpokladu dodržení všech platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce a dále o ochraně životního prostředí.

Stávající vzrostlá zeleň, která není určena k odstranění, musí být během stavby řádně ochráněna proti mechanickému poškození. Dále nesmí během stavebních prací dojít k poškození kořenových systémů jednotlivých stromů. Výkopové práce v kořenovém systému budou probíhat pouze ručně, tak aby nedošlo k poškození kořenů!

S veškerou stavební technikou musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození větví, kmenů či kořenového systému jednotlivých stromů. Jestliže dojde k poškození této vzrostlé zeleně, je nutné tato poškození patřičným způsobem ošetřit.

Nezpevněné dotčené plochy budou zbaveny ornice v tl. 200 mm (dle skutečnosti přímo na stavbě). Ornice bude odvezena na mezideponii a posléze bude využita na ohumusování nově navržených nezpevněných ploch v tl. 200 mm a oseta travním semenem. Přebytečná ornice bude odvezena na obecní deponii k tomuto účelu určenou a v budoucnu využita na sadové úpravy.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálu, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálu předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.





Zemní i ostatní práce prováděné stavebními stroji v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech, tak aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

Pracoviště budou řádně zajištěna. Na staveništi budou zajištěny předepsané pomůcky první zdravotní pomoci a telefonické spojení se záchrannou zdravotní službou, hasiči a policií.

Během stavebních prací budou dodrženy podmínky vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy (DOSS) doložených v části F doklady.

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou.

A.9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

A.10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Skladba konstrukcí je navržena dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Katalog je platným podkladem ve smyslu ČSN 736114.

A.11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou od stávajícího povrchu např. bílou.

V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku 0 až +50 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm. Varovný pás bude lemován v šířce 250 mm dlažbou hladkou.

Pochozí plochy jsou navrženy:

- s příčným spádem 1-2%
- zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké, dále přirozenou vodící linii tvoří stávající zástavba, podezdívky oplocení atd.
- podélný sklon chodníků – max. podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %

V souladu s požadavky bezbariérového vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení.

Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.





Okružní křižovatka II/306 a II/358 Skuteč

Vypracoval: Ondřej Ťupa
Prodín a.s.
K Vápence 2745
530 02 Pardubice
+420 702 275 671

V Pardubicích

