
D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

1.1 Označení stavby

Název : **III/4992, III/4995 Hroznová Lhota, úprava křižovatky**

Objekty : SO101 - III/4992, III/4995 Hroznová Lhota, úprava
křižovatky
SO 801 – Vegetační úpravy

Místo stavby : Hroznová Lhota

Katastrální území : Hroznová Lhota (okres Hodonín) - 648540

Kraj : Jihomoravský

Stupeň dokumentace : PDPS

1.2 Stavebník/objednatel stavby

Název : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje

IČO : 70932581

Adresa : Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

1.3 Zhotovitel dokumentace – projektant

Název : Viadesigne, s.r.o.

Sídlo projektanta : Na Zahradách 16/1151
690 02 Břeclav

IČO : 27696880

Zodpovědný projektant : Ing. Martin Stöhr
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Registrační číslo ČKAIT: 1005104

Vedoucí projektant : Ing. Martin Stöhr

Vypracoval : Ing. Martin Stöhr

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Návrh řeší stavební úpravy stávající křižovatky silnic III/4992 a III/4995 v návaznosti na „Bezpečnostní inspekci křižovatky sil. III/4992 a III/4995 v obci Hroznová Lhota“, kterou zpracovalo Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Brno, v únoru 2016. Ve zprávě z bezpečnostní inspekce (dále jen ZBI) je stanoveno celkem 11 rizik (z toho 5 vysokých rizik, 2 střední rizika a 4 nízká rizika), která jsou v řešena a jsou navrženy stavební úpravy k jejich odstranění. Dále jsou navrženy 2 autobusové zálivy a obratiště se zastávkou pro 1 autobus. Dále je součástí dokumentace také přeložka vodovodu v prostoru křižovatky a vybudování nového veřejného osvětlení křižovatky, chodníků, autobusových zastávek a nástupišť, úprava osvětlení před a za křižovatkou a nové osvětlení na přechodech pro chodce.

Komunikace je navržena směrově nerozdělená, dvoupruhová a obousměrná. Šířka hlavního dopravního prostoru je navržena na 7,50 m (šířka jízdního pruhu 3,75 m).

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich využití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.Ověření existence a polohy inženýrských sítí

Poloha a zaměření inženýrských sítí – data o existenci a průběhu inženýrských sítí byla poskytnuta jednotlivými správci na základě požadavku projektanta Viadesigne,s.r.o. Jednotlivé inženýrské sítě a jejich ochranná pásma jsou graficky znázorněna v jednotlivých výkresech projektové dokumentace. Jedná se o nadzemní a podzemní vedení NN a VN (EON), STL plynovod (GasNet, s.r.o.), sdělovací a optické kabely (CETIN), sdělovací kabely (vesnet.cz), vodovod a kanalizace (obec Hroznová Lhota).

Pokud se při provádění prací v místě nové autobusové točny zjistí, že plynovod zasahuje do konstrukce vozovky nebo sanace, bude tento plynovod opatřen ochrannou trubkou ze stejného materiálu jako je plynovod s přesahem 1,0 za obrubou.

Poznámky:

Průběhy inženýrských sítí ve výkresové části jsou pouze orientační. Před stavbou je třeba provést přesné vytyčení inženýrských sítí za účasti jejich správců.

Při provádění prací v ochranném pásmu jednotlivých sítí je třeba dbát zvýšenou opatrností, a řídit se doporučeními obsaženými v jednotlivých vyjádřeních správců sítí.

Při jakémkoliv střetu s inženýrskými sítěmi je nutné přivolat pracovníka správce dotčené sítě a dohodnout další postup a případná opatření.

Výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu

Pro zpracování projektové dokumentace bylo v roce 2020 provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu zájmového území firmou GEOS Ing. Jan Sůkal.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Jedná se o rekonstrukci stávající křižovatky III/4992 a III/4995 v obci Hroznová Lhota, včetně rekonstrukce chodníků a autobusových zastávek.

V místě kde chodník přiléhá ke komunikaci, bude navazovat na silniční betonovou obrubu zvýšenou o 12 cm nad povrch komunikace.

Rekonstrukce je prováděna v zastavěné části obce Hroznová Lhota s velkým množstvím inženýrských sítí. V místě stavby se nacházejí tyto inženýrské sítě: plynovod, vodovod a kanalizace, kabely elektrického vedení a telekomunikační kabely. Je proto třeba dbát zvýšené opatrnosti při provádění jednotlivých prací, dodržovat platné normy a předpisy při provádění jednotlivých úkonů. Před zahájením prací je třeba vyzvat veškeré správce inženýrských sítí o vytyčení jejich vedení.

Povrchové znaky inženýrských sítí, vpustí a poklopy budou výškově upraveny do nové nivelety.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

SO 101 - III/4992, III/4995 Hroznová Lhota, úprava křižovatky

Návrh řeší stavební úpravy stávající křižovatky silnic III/4992 a III/4995 v návaznosti na „Bezpečnostní inspekci křižovatky sil. III/4992 a III/4995 v obci Hroznová Lhota“, kterou zpracovalo Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Brno, v únoru 2016. Ve zprávě z bezpečnostní inspekce (dále jen ZBI) je stanoveno celkem 11 rizik (z toho 5 vysokých rizik, 2 střední rizika a 4 nízká rizika), která jsou v řešena a jsou navrženy stavební úpravy k jejich odstranění.

Komunikace je navržena směrově nerozdělená, dvoupruhová a obousměrná. Šířka hlavního dopravního prostoru je navržena na 7,50 m (šířka jízdního pruhu 3,75 m). Tento návrh vychází ze stávajícího šířkového uspořádání a maximálních možností uličního prostoru. Komunikace bude z obou stran osazena do silničních obrub 100/15/25 do lože z betonu C16/20, XF1 do výšky 12 cm nad povrch vozovky. Základní sklon bude střešovitý o hodnotě 2,50%.

Obratiště autobusů je navrženo šířky 6,50 m, příčný sklon je jednostranný 2,00%. Komunikace bude z obou stran osazena do silničních obrub 100/15/25 do lože z betonu C20/25, XF3 do výšky 12 cm nad povrch vozovky.

V místě nástupních hran autobusových zastávek bude proveden kasselský obrubník s výškou nášlapu 16cm.

Je navržena obnova všech konstrukčních vrstev vozovky. Vzhledem k normou požadované únosnosti pláň 45 MPa je navržena sanace pláň. V místech neúnosné pláň bude provedena sanace štěrkodrtí 0/63 v tloušťce 300mm.

Konstrukce vozovky byla navržena dle diagnostického průzkumu vozovky provedeného Centrem dopravního průzkumu:

- asfaltový beton	ACO11	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík modif. kationaktivní asf. emulzí	PS-C	0,2 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton	ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík modif. kationaktivní asf. emulzí	PS-C	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton	ACP16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřík modif. kationaktivní asf. emulzí	PI-C	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt' frakce 0/32	ŠDA	150 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt' frakce 0/63	ŠDA	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		450 mm	

Konstrukce případné sanace aktivní zóny:

Pokud bude únosnost pláně EDEF,2<45MPa bude přistoupeno k sanaci podkladní zeminy.

- štěrkodrt' 0/63 ŠDA 300 mm ČSN 73 6126-1
- geotextílie 300 g/m2 ČSN EN 13249

V případě dostatečné únosnosti pláně bude geotextílie provedena na pláš vozovky.

Součástí objektu je také osazení navazující přídlažby na silnici III/4995. V Místě návaznosti na silniční obrubu bude přídlažba v podobě přídlažbové betonové desky, v místě napojení autobusové točny a zálivu bude přídlažba z dvouřádku z žulové kostky. Obruby budou betonové uložené do betonového lože. Přídlažbová deska 500x250x100 a dvouřádek z žulové kostky bude uložen do betonového lože C16/20 XF1. Obruba bude provedena stojatá. V místě sjezdů k okolním nemovitostem bude provedena snížená obruba s nášlapem výšky max. 50mm. Mezi stojatou a sníženou obrubou bude provedena přechodová obruba. V místě chodníků a sjezdů mimo SO 103 bude provedeno nejnutnější předláždění z původního materiálu.

Bude provedena výšková úprava všech poklopů šachet a výměna povrchových znaků (armatur) vodovodního řadu.

Pro odvodnění pláně je v komunikaci navržena podélná drenáž s perforovaným potrubím DN100mm po obou stranách komunikace. Drenážní potrubí je vedeno rýhou (hrubé drcené kamenivo frakce 8/16mm) o rozměrech 0,4 x 0,3m obalenou filtrační geotextílií. Napojení drenáže bude provedeno do přípojek přilehlých dešťových vpustí.

V tomto stavebním objektu se nachází také 3 autobusové zastávky. 2 autobusové zastávky zůstanou na původním místě (na silnici III/4992 v km 0,055 vlevo a na silnici III/4995 v km 0,020 vpravo), budou jenom zrekonstruovány. BUS zastávka na silnici III/4992 v km 0,055 vlevo bude odsunuta o 1,5m směrem ke kostelu, autobusový záliv bude mít šířku 4,5m. Základní příčný sklon zálivu je proveden 2,0% směrem k přilehlé vozovce.

BUS zastávka na silnici III/4995 v km 0,020 vpravo bude provedena v zálivu a bude upraven tvar zálivu v souladu s normou. Šířka pruhu autobusového zálivu je provedena v hodnotě 3,00m. Nájezdový klín se od nulové šířky plynule rozšiřují na hodnotu šířky zastávkového pruhu. Základní příčný sklon zálivu je proveden 2,0% směrem k přilehlé vozovce.

Stávající autobusová zastávka na silnici III/4992 (Hroznová Lhota, kostel) ve směru Tasov bude přemístěna na novou autobusovou točnu umístěnou u silnice III/4995. Točna/obrátiště z větší části kopíruje stávající místní komunikaci, včetně připojení na silnici III/4995. Obrátiště je na silnici III/4995 připojeno na 2 místech – na vjezdu je využito stávající připojení místní komunikace, na výjezdu je navrženo nové připojení – zde se předpokládá pouze odbočení vpravo. Pro uvolnění plochy pro obrátiště bude muset být odstraněna stávající čekárna pro cestující. Chodník podél stávajících rodinných domů bude zrekonstruován v rámci stavebního objektu SO102. Zachovány budou také vjezdy do jednotlivých nemovitostí.

Konstrukce autobusového zálivu:

- žulová kostka DL 10x10x10	100 mm	ČSN 73 6131
- lože z betonu C25/30 XF3	80mm	ČSN EN 206-1
- stabilizace cementem SC C8/10	150mm	ČSN EN 14227-1
- štěrkodrt' fr. 0/63 ŠDA	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem	580 mm	

Konstrukce případné sanace aktivní zóny:

Pokud bude únosnost pláně EDEF,2<45MPa bude přistoupeno k sanaci podkladní zeminy.

- štěrkodrt' 0/63 ŠDA	300 mm	ČSN 73 6126-1
- geotextílie	300 g/m2	ČSN EN 13249

V případě dostatečné únosnosti pláně bude geotextílie provedena na pláš vozovky.

Stávající plocha pro kontejnery (tříděný odpad) bude přemístěna za nově navržený přechod pro chodce do km 0,061.

SO 801 – Vegetační úpravy

Jedná se o objekt řešící rekultivaci ploch v místě zúžení stávajících vozovek a rušení chodníků a komunikací. Objekt obsahuje odstranění stávajících konstrukcí (v místě vozovek do 500mm; v místě chodníků 300mm) a jejich náhradou za zeminu. Vrchní vrstva zeminy 100mm bude provedena jako kulturní vrstva (ornice), která bude osázena travním semenem.

Stávající poklopy a armatury budou výškově přizpůsobeny povrchu a budou lemovány dvouřádkem z žulových kostek uložených do betonu.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Povrchová voda bude svedena za pomoci podélných a příčných sklonů k hraně vozovky, kde jsou silniční betonové obrubníky. Voda bude následně odvedena systémem uličních vpustí, které budou zaústěny do kanalizace. Vpusti budou v typu se zápachovou uzávěrkou a se sběrným košem na nečistoty. V celé trase je navržen jednotný typ vpusti. Jednotlivé nové vpusti budou napojeny na kanalizaci přípojkami z PVC materiálu DN150 SN8.

g) návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Svislé dopravní značení

V řešeném úseku se nachází stávající svislé dopravní značení. Je navržena jeho částečná výměna a doplnění.

Svislé dopravní značky jsou navrženy z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie třídy 2, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků bude provedeno patkami do betonu C 25/30 – XF2.

Svislé dopravní značení je navrženo dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Vodorovné dopravní značení:

Je navrženo vodorovné značení z bílého plastu. Je navrženo označení přechodů pro chodce č. V7a (v kombinaci červených a bílých pruhů), značení pro

vyznačení autobusových zastávek č. V11a a nápis na vozovce „ŠKOLA“ č. V15. Bude provedeno vodorovné dopravní značení V1a (0,125), V2b (3/1,5/0,125), V2b (1,5/1,5/0,125), V4 (0,25) a V5.

Bezpečnostní zařízení

Nebude provedeno.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

V rámci stavby nejsou žádné zvláštní podmínky ani požadavky na postup výstavby.

Péče o životní prostředí:

Celkově lze hodnotit výstavbu po dokončení jako pozitivní, negativní vlivy vznikající nesporně při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a přilehlé komunikace byly vždy očištěny od bláta k zamezení následné prašnosti.

Při výstavbě je nutno věnovat péči kontrole vozidel z hlediska úniku ropných látek z mechanismů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce. Zájmy civilní obrany ani požární ochrany nebudou dotčeny. V rámci výstavby zůstane vozovka vždy průjezdná.

Vše v souladu s:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6110 ZMĚNA Z1
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- TP 131 Zásady pro úpravy silnic včetně průtahů obcemi

Požární bezpečnostní ochrana:

Jedná se o rekonstrukci stávající křižovatky silnic III/4992 a III/4995 v obci Hroznová Lhota.

Stavby pozemních komunikací a podzemních inženýrských sítí jsou stavbami bez požárního rizika. Charakter stavby nebude vyžadovat žádné protipožární zajištění.

Uzavírky v rámci stavby budou předem hlášeny centrále IZS. Zřízením stavby nejsou dotčeny přístupové komunikace nebo nástupní plochy ke stávajícím objektům pro vozidla hasičského záchranného sboru. Prováděním stavby nesmí být omezena dostupnost vnějších odběrních míst požární vody (požární hydranty), zřízených dle ČSN 73 0873.

V době realizace stavby bude umožněn průjezd vozidlům integrovaného záchranného systému.

Povrchové znaky inženýrských sítí, vpusti a poklopy budou výškově upraveny do nové nivelety.

Hospodaření s odpady:

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedených předpisů:

- zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;
- vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady;
- vyhláška 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů;
- vyhláška 94/2016 Sb. Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

V souladu s plánem odpadového hospodářství JmK 2016-2025, jehož závazná část byla vyhlášena Obecně závaznou vyhláškou Jihomoravského kraje č. 1/2016 ve věstníku právních předpisů Jihomoravského kraje, bude s odpady nakládáno dle §9, který ustanovuje povinnost dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady, a to upřednostněním využití odpadů například jejich recyklací nebo využitím na povrchu terénu a v zařízeních k tomu určených apod., před uložením na řízenou skládku.

i) vazba na případné technologické zařízení

Nejsou v projektové dokumentaci řešeny.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nejsou v projektové dokumentaci řešeny.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Projektová dokumentace je řešena dle 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Břeclav, prosinec 2022

Ing. Martin Stöhr