

Stavba: **II/403 JEMSTŘEBÍ – PRŮTAH, PD**

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt: **SO 101 – KOMUNIKACE II/403**

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	4
3.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	4
4.	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ.....	5
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK.....	9
7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO GLOBÁLNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	9
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY	10
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	11
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONTROLOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ.....	11
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPMOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	11

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Název akce a objektu

II/403 JESTŘEBÍ – PRŮTAH, PD
SO 101 - Komunikace II/403

1.2. Katastrální území

Jestřebí u Brtnice (612961)

1.3 Obec

Místní část města Brtnice, Jestřebí

1.4 Okres

Jihlava

1.5 Investor

Kraj Vysočina
Žižkova 57
587 33 Jihlava
IČO: 708 90 749

1.6. Budoucí správce objektu

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava 1
IČO: 000 90 450

1.7. Projektant

Generální projektant:

DOPRAPLAN s.r.o.
Přemyslovců 462/6
709 00 Ostrava – Mariánské Hory
IČO: 054 11 572

Hlavní inženýr projektu: Ing. Dagmar Klajmonová, č. ČKAIT 1102569, tel. 556 731 611

Projektant objektu SO101:

Ing. Pavel Hanyk, tel.: 737 628 475, email.: p.hanyk@dopraplan.cz
číslo autorizace 1103906 – obor ID00 – Dopravní stavby

2. ŠTRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávající silnice II.třídy č.403. Začátek úseku plánované rekonstrukce silnice II/403 bude v provozním staničení km 15,703 (lokální staničení 0,000) v místě DZ začátku místní části města Brtnice, Jestřebí. Konec úpravy v provozním staničení v km 16,498 (lokální staničení 0,795) cca 25m před DZ konce místní části. Pasportní staničení stoupá směrem od Brtnice ke Stonařovu. Součástí stavby je také kompletní rekonstrukce propustku ev.č.403-030P, úprava části stávající jednotné kanalizace a přeložení STL plynovodní přípojky vyvolané rekonstrukcí propustku. Délka úseku rekonstrukce silnice II/403 je 795 m.

Stavba se nachází na území Kraje Vysočina v okrese Jihlava na stávající silnici II/403. Řešená oblast v rámci tohoto projektu leží na katastrálním území Jestřebí u Brtnice.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena vlastní silnice II/403 v průtahu místní části města Brtnice, Jestřebí. Jedná se o rekonstrukci vozovkových vrstev v celé šířce vozovky silnice II/403. Rozsah úprav sil. II/403 je graficky vyznačen v příloze 02 Situace.

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající komunikace a řešení bude respektovat stávající niveletu a místní podmínky, nebudou při výstavbě nutné větší zemní práce a nově navržené směrové řešení vychází ze stávajícího.

V rámci objektu SO 101 je navrženo frézování, případně odstranění všech stávajících vrstev vozovky (propustek, kanalizace), sejmutí drnu, výkop, vyčištění a reprofilace stáv. silničních příkopů, provedení pokládky nových asf.vrstev, rekonstrukce stávajícího propustku ev.č.403-030P a obnova svislého a vodorovného dopravního značení.

Vlastník tohoto objektu je Kraj Vysočina a správcem objektu je Krajská správa a údržba silnic Vysočiny.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování DUSP

- Územní plán města Brtnice
- Polohopisné a výškopisné zaměření území – KVADRANT, s.r.o., Pechova 44, 615 00 Brno, červenec 2020
- Diagnostický průzkum - ESLAB, s.r.o., Běluňská 2913/11, Horní Počernice, 193 00 Praha 9, srpen 2020
- Inženýrsko-geologický průzkum - BALUN geo s.r.o., Gromešova 3, 621 00 Brno, červenec 2020
- Oznámení záměru podle přílohy č.3 k zákonu č.100/2001 Sb.ve znění pozdějších předpisů Poldr Jestřebí – EIA SERVIS s.r.o., U Malše 20, 370 01 České Budějovice, červen 2020
- Výpočet průběhu povodňové vlny v obci Jestřebí a posouzení možnosti její ovlivnění osevními postupy při povodni v červnu 2018, Ing. Jiří Hybášek, červen 2018
- Posouzení návrhu propustku Jestřebského potoka ev.č.403-030P v km 16,007 pod silnicí II/403 - Ing. Jiří Hybášek, Střešovická 1014/43, 162 00 Praha 6
- Kamerová prohlídka stávající jednotné kanalizace místní části města brtnice, Jestřebí – Město Brtnice, říjen 2020
- Podklady k existenci inženýrských sítí v prostoru stavby.
- Informace o pozemcích, digitalizovaná katastrální mapa
- Celostátní sčítání dopravy r.2016

Základní použité technické předpisy a normy

- Zákon č.183/2006 Sb.,o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky (v platném znění)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických podmínkách zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.30/2001 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa na PK
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

4. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Do tohoto stavebního objektu SO 101 zasahuje návrh dalších stavebních objektů. Jedná se o objekty:

č. objektu, název objektu	vlastník/správce
SO 101 Komunikace II/403	Kraj Vysočina/KSÚSV
SO 181 Dopravně inženýrská opatření	Zhotovitel
SO 301 Úprava stáv. jednotné kanalizace	Město Brtnice
SO 501 Přeložka STL plynovodní přípojky	GasNet Služby, s.r.o.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 Návrh trasy

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena vlastní silnice II/403 v průtahu místní části města Brtnice, Jestřebí. Jedná se o rekonstrukci vozovkových vrstev v celé šířce vozovky silnice II/403. Začátek úseku plánované rekonstrukce silnice II/403 bude v provozním staničení km 15,703 (lokální staničení 0,000) v místě DZ začátku místní části města Brtnice, Jestřebí. Konec úpravy v provozním staničení v km 16,498 (lokální staničení 0,795) cca 25 m před DZ konce místní části. Pasportní staničení stoupá směrem od Brtnice ke Stonařovu. Délka úseku rekonstrukce silnice II/403 je 795 m. Rozsah úprav sil. II/403 je graficky vyznačen v příloze 02 Situace.

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající komunikace a řešení bude respektovat stávající niveletu a místní podmínky, nebudou při výstavbě nutné větší zemní práce a nově navržené směrové řešení vychází ze stávajícího.

V rámci objektu SO 101 je navrženo frézování, případně odstranění všech stávajících vrstev vozovky (propustek, kanalizace), sejmutí drnu, výkop, vyčištění a reprofilace stáv. silničních příkopů, provedení pokládky nových asf.vrstev, rekonstrukce stávajícího propustku ev.č.403-030P a obnova svislého a vodorovného dopravního značení.

5.2 Kategorie komunikace

Začátek úseku plánované rekonstrukce silnice II/403 bude v provozním staničení km 15,703 (lokální staničení 0,000) v místě DZ začátku místní části města Brtnice, Jestřebí. Konec úpravy v provozním staničení v km 16,498 (lokální staničení 0,795) cca 25 m před DZ konce místní části. Pasportní staničení stoupá směrem od Brtnice ke Stonařovu. Délka úseku rekonstrukce silnice II/403 je 795 m.

Kategorie komunikace sil.II/403 respektuje stáv. dvoupruhové uspořádání. V intravilánu místní části Jestřebí se stávající zpevnění vozovky pohybuje v šířkách od 4,50-9,00m. V rámci rekonstrukce

silnice II/403 bude toto šířkové uspořádání zachováno (větší část průtahu odpovídá kategorii MS2 6,5/5,5/50 - jízdní pruhy š.2,75m). Stávající zúžení (šířka asfaltu 4,5m) v km 0,615 zůstane vzhledem k zástavbě zachováno, pouze bude doplněno příslušným svislým dopravním značením.

5.3 Směrové a výškové řešení

Směrové i výškové řešení silnice II/403 zůstává zachováno stávající. Vzhledem k tomu, že je stávající komunikace II/403 vedena v intravilánu místní části města Brtnice, Jestřebí s četnými napojeními jak stávajících místních komunikací, tak vjezdů k nemovitostem, tak směrové a výškové vedení silnice II/403 bude v maximální míře respektovat stávající stav. Nově navržená trasa je tedy co nejvíce přizpůsobena stávajícím směrovým a výškovým poměrům komunikace.

Navržené směrové řešení komunikace je patrné z přílohy 02. Situace. Podélný sklon komunikace II/403 je vykreslen v příloze 03. Podélný profil.

Všechny výškové kóty, uvedené v PD, jsou uvedeny v systému Balt po vyrovnání. Pevný bod pro potřeby stavby bude předán odpovědným geodetem stavby.

5.4 Příčné uspořádání

Rovněž šířkové uspořádání bude respektovat stávající stav. V intravilánu místní části Jestřebí se stávající zpevnění vozovky pohybuje v šířkách od 4,50-9,00m. V rámci rekonstrukce silnice II/403 bude toto šířkové uspořádání zachováno (větší část průtahu odpovídá kategorii MS2 6,5/5,5/50 - jízdní pruhy š.2,75m). Stávající zúžení (šířka asfaltu 4,5m) v km 0,615 zůstane vzhledem k zástavbě zachováno, pouze bude doplněno příslušným svislým dopravním značením.

Návrhová rychlost 50 km/h.

Silnice II/403 je navržena v kategorii v intravilánu MS2 6,5/5,5/50.

jízdní pruh 2 x 2,75 m
bezpečnostní odstup 2 x 0,50 m
kategorijní šířka komunikace 6,50 m

V případě stávajících napojení místních komunikací a vjezdů dojde pouze k nejnutnější úpravě stávajícího napojení na rekonstruovanou silnici II. třídy, tudíž rozsah těchto úprav je navržen jako minimální a dojde pouze k obnově povrchu těchto místních komunikací a vjezdů. Rozsah úprav stávajících napojení místních komunikací je graficky vyznačen v příloze SO102 02 Situace.

5.5 Příčný sklon

Základní příčný sklon komunikace je navržen 2,5 %. Maximální příčný sklon v oblouku je 3,0%. Klopení komunikace je navrženo tak, aby došlo k maximálně možnému vylepšení stáv. příčných sklonů a zároveň byl minimalizován dopad klopení na okolní blízkou zástavbu. Ve směrových obloucích je navržena změna příčného sklonu klopením kolem osy komunikace. V místech napojení komunikace (přechodových úsecích) na stávající stav sil. II/403 příčný sklon navazuje na stávající příčný sklon.

5.6 Konstrukce

Rekonstrukce vozovkových vrstev je navržena dle diagnostického průzkumu zpracovaného firmou ESLAB s.r.o., 08/2020.

Byly navrženy dvě varianty opravy vozovky silnice II/152. Varianta A navrhuje recyklaci za studena na místě, včetně provedení nových hutněných asfaltových vrstev a varianta B navrhuje provedení celé nové konstrukce vozovky dle TP170.

Na základě závěrů z jednání ze dne 9.12.2020 bylo po dohodě s investorem rozhodnuto, že vzhledem k intenzitě provozu na sil. II/403 a rozsahu nutných přeložek ve variantě kompletní rekonstrukce (viz. diagnostika vozovky), že dále bude pokračováno ve variantě opravy povrchu vozovky. Tato varianta zahrnuje obnovu krytových vrstev vozovky, včetně opravy trhlin po odfrézování dle TP115

Odfrezování nekontaminované AC vrstvy bude provedeno maximálně do úrovně PM+nátěru v prům. tloušťce 80mm, tak aby nedošlo ke kontaminaci R-materiálu PAU. Poté proběhne odborná kontrola stavu povrchu a upřesnění ploch k lokálním sanacím a následně opravy trhlin dle TP115. Poté proběhne pokládka dvou nových asfaltových vrstev.

Konstrukce vozovky (dle požadavku investora) v místech obnovy krytových vrstev komunikace:

Asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO11+ 50/70	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	40 mm
Asf. postřík spojovací 0,40 kg/m ² *	PS-C (C65 B5)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	50 mm
Dorovnávk (v tunách) z asf. betonu ACL16+ 50/70 v průměrné tloušťce			40 mm
Pro docílení příčných sklonů vozovky			
Asf. postřík spojovací 0,40 kg/m ² *	PS-C (C65 B5)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
<u>Lokální sanace trhlin dle TP 115</u>			
Celkem			min. 90 mm

*pozn.: uváděno v množství zbytkového pojiva

Celá konstrukce vozovky v místě rekonstrukce propustku a kanalizace (dle TP 170 – dopravní zatížení V, úroveň porušení vozovky D1, TNV = 100 TNV/24h):

Asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO11+ 50/70	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	40 mm
Asf. postřík spojovací 0,40 kg/m ² *	PS-C (C65 B5)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	50 mm
Asf. postřík spojovací 0,40 kg/m ² *	PS-C (C65 B5)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Asfalt. beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	60 mm
Asf. postřík infiltrační s posypem drceným kamenivem fr.2/4, 3,0kg/m ² 0,40 kg/m ² *	PI-C (C65 B5)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	
Štěrkodrt' (frakce 0/32)	ŠDA GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	150 mm
Štěrkodrt' (frakce 0/63)	ŠDA GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	min. 150 mm
Celkem			min. 450 mm

*pozn.: uváděno v množství zbytkového pojiva

Plná konstrukce vozovky bude provedena v místě rekonstrukce propustku ev.č. 403 – 030P, a v místech úpravy jednotné kanalizace.

V místech, kde budou při prohlídce povrchu zaznamenány konstrukční poruchy okrajů vozovky bude dle TP 147 rozprostřeno na vyrovnávací vrstvu geosyntetikum v šířce role minimálně 1,5m (pevnost v tahu podélně min.100kN/m, příčně min. 100kN/m) – predikce 20% plochy. Přesný rozsah a způsob sanace bude stanoven zástupcem TD, správcem komunikace, popř. diagnostikem na základě vizuální prohlídky.

Návrh předpokládá na silnici II/403 dosažení modulu přetvárnosti pláně min. $E_{def,2} = 45$ MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min. $E_{def,2} = 60$ MPa. Vzhledem k tomu, že zásyp jak propustku, tak kanalizace musí být proveden z velmi vhodných nakupovaných materiálů, tak parametr na pláni bude splněn a sanace podloží vozovky (aktivní zóny) nebude nutná.

Součástí tohoto objektu je také výšková úprava stávajících obrubníků, případně výměna poškozených obrubníků za nové.

V místech, kde není stáv. sil. obrubník. bude zpevněná část ukončena nezpevněnou krajnicí z asf. recyklátu, tl.100mm, která bude oproti obrusné vrstvě snížena o 0,03 m. Krajnice je navržena š.0,5m.

Příčný sklon pláně je navržen min. 3%.

Mezi všechny spojované povrchy (sil.obrubník, kolem vpustí, kan.šachet atd.) bude provedena zálivka z asfaltové hmoty.

5.7 Zemní těleso

V prostoru stavby se nacházejí stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě. Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

Zemní práce zahrnují frézování, odstranění stávající konstrukce vozovky v místech provedení plné kce vozovky, výkop a zásyp v místě propustku, vyčištění a reprofilaci stáv. silničních příkopů, sejmutí drnu a ohumusování sil.tělesa v tl.100mm a jeho osetí travním semenem. Suť s přebytečnou zeminou budou odvezeny na určené skládky.

Součástí rekonstrukce silnice II/403 jsou i vegetační úpravy, které zahrnují zatravnění

.V úrovni zemní pláň musí podloží dosahovat únosnosti min. $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Únosnost pláň je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou dle ČSN 73 1006.

Návrh předpokládá na silnici II/403 dosažení modulu přetvárnosti pláň min. $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min. $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$. Vzhledem k tomu, že zásyp jak propustku, tak kanalizace musí být proveden z velmi vhodných nakupovaných materiálů, tak parametr na pláni bude splněn a sanace podloží vozovky (aktivní zóny) nebude nutná.

5.8 Odvodnění

Odvodnění komunikace II/403 respektuje stávající řešení, tudíž přes otevřené příkopy nebo přes šachty stávající jednotné kanalizace. Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky. Dešťové vody v intravilánu budou svedeny do stávajících sil. příkopů nebo k nebezpečným krajnicím, příp. silničním obrubám a podél nich do stávajících uličních vpustí (šachet) a dále do stávající jednotné kanalizace. Stávající kanalizace je zaústěna přes výtokový objekt do Jestřebského potoka IDVT 10197333 (správce Povodí Moravy s.p.). K nárůstu zpevněných ploch vlivem rekonstrukce nedojde.

Pro navedení dešťových vod do stávajících uličních vpustí (šachet) dojde k odláždění nátoků mezi komunikací a mříží ul.vpustí (šachty). Toto odláždění bude provedeno z pětiřádku žulových kostek uložených do betonového lože C 20/25n XF3 tl. 100 mm.

Na základě kamerové prohlídky, kde se ukázalo, že některé části stávající jednotné kanalizace jsou v havarijním stavu, bylo investorem a vlastníkem kanalizace (město Brtnice) rozhodnuto, že bude nutné tyto havarijní úseky vyměnit. Úprava stávající jednotné kanalizace je řešena stavebním objektem SO301.

V rámci tohoto objektu (SO101) je navržena rekonstrukce stáv. propustku ev.č. 403 – 030P a vybudování jedné uliční vpustí.

Uliční vpust je navržena z betonových prefabrikátů DN450 s kalovým prostorem, dílce jsou opatřeny spojovacími profily typu pero-drážka s pryžovými těsnícími proužky. Materiál vpustí, bude beton pevnostní třídy C40/50 XF4 s vysokou odolností proti obrušování, proti agresivitě s rozmrazovacími prostředky stupně XD3 a vůči vlivům koroze způsobené chloridy. Spojování dílců se provádí vhodným tmelem nebo cementovou stykovou maltou. Hrdla odtokových otvorů dílců jsou vytvářována pro připojení trub DN150. Vpust bude zakryta litinovou mříží se zámkem pro zatížení třídy D 400.

Uliční vpust bude napojena na stoku upravené jednotné pomocí jádrové navrtávky s osazením napojovací tvarovky.

Přípojka uličních vpustí je navržena z PP DN150 SN10.

Bude také provedena nutná výšková úprava stávajících poklopů šachet a šoupát. Poklopy a šoupata budou upraveny do úrovně povrchu nové komunikace.

Propustek ev.č.403-030P

S ohledem na nevyhovující stavební stav stávajícího objektu (propustku ev.č.403-030P) je v poloze stávajícího objektu navržen nový objekt z prefabrikovaných železobetonových dílců. Jedná se o objekt světlosti 2,00m – propustek, který převádí Jestřebský potok (IDVT 10197333) šikmo pod stávající silnici II/403.

Velikost otvoru stáv. propustku je nevyhovující s ohledem na převedení Q_{100} -letých návrhových průtokových množství i po vybudování nové retenční nádrže na povodí Jestřebského potoka. Proto byl zpracován posudek na nový propustek (Ing. Jiří Hybášek, Střešovická 1014/43, 162 00 Praha 6), v rámci kterého došlo k posouzení návrhu nového propustku Jestřebského potoka pod silnicí II/403 a

modelem ustáleného nerovnoměrného proudění při průtoku Q100 redukováným připravovanou retenční nádrží. Z výsledných výpočtů vyplývá, že po vybudování retenční nádrže bude navrhovaný propustek (tzn. Š x V, 2.0 x 1.5 m dl. 16 m s úpravou na nátok a na výtok) kapacitní na návrhový průtok Q 100 3.91 m³/s.

Je tedy navržen nový rámový propustek z prefabrikovaných železobetonových dílců DN 2000x2000x2000. Celková délka propustku je 16 m a sklon je 0,5%. Propustek je navržen s vyztuženým kolmým čelem na vtok a výtoku doplněným vyztuženými římsami a křídly. Do říms je osazeno zábradlí (se svislou výplní) kotvené na patní desky. Vtok a výtok propustku bude odlážděn dlažbou z lomového kamene tl.200 mm do betonu C20/25n XF3 s vyspárováním cementovou maltou s odolností XF4.

ŽB rámy jsou uloženy na podkladním betonu C16/20 X0 tl. 200 mm a na loži ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 150 mm. Na ŽB rámy se položí spádový beton C25/30 XF1 tl. 60 – 90 mm a izolace, která se ochrání betonem vyztuženým kari sítí 100/100/8. Na bočních stěnách rámu se provede izolace ALP+2xALN.

Na vtok i výtok jsou železobetonová čela délky 17,5 m resp.8 m. Napojení prefabrikované rámové konstrukce na základ a dřík čela na výtok, včetně samotných základů a dříků čel jak na vtok, tak na výtok propustku jsou z monolitického železobetonu C 25/30 XF3 vyztužené ocelí 10 505 (R). Pod základem je podkladní beton C 16/20 X0 tl. 100 mm a lože z ŠD 0/32 tl. 100 mm. Čela propustku jsou opatřena železobetonovými římsami z betonu C 30/37 XF4 vyztužené ocelí 10 505 (R). Výška římsy je 350 mm. Hrany římsy jsou opatřeny zkosením 0,015 x 0,015 s okapním žlábkem na spodní straně hloubky min. 20 mm.

Vtok i výtok je odlážděný kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože C 20/25n XF3 tl. 100 mm. Spáry budou vyplněny spárovací hmotou s odolností proti CHRL a UV. Kamenná dlažba je ukončena betonovým prahem z betonu C30/37 XF4. Rozsah odláždění vtok a výtok propustku je dán velikostí a podélným sklonem dna stávajícího koryta Jestřebského potoka.

5.9 Vytyčení

Podrobné vytyčení tohoto objektu bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace PDPS.

Souřadnicový systém JTSK , výškový systém Bpv.

5.10 Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení je navrženo v souladu ČSN 736110.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající komunikace v intravilánu a komunikace je v některých úsecích lemována směrovými sloupky, dojde tudíž k jejich obnově. Směrové sloupky Z 11 a,b jsou navrženy bílé plastové v reflexní úpravě. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků je dána dle normy ČSN 73 6101.

Pouze v místě rekonstruovaného propustku bude osazeno nové zábradlí. Propustek je navržen s vyztuženým kolmým čelem na vtok a výtoku doplněným vyztuženými římsami a křídly. Do říms bude osazeno zábradlí se svislou výplní v.1,1m kotvené na patní desky.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Odvodnění komunikace je řešeno v části 5.8.

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

Součástí rekonstrukce silnice II/403 je i obnova definitivního svislého a vodorovného dopravního značení, které je vyznačeno v příloze SO101_07 Definitivní dopravní značení. Dělicí čára

vzhledem k šířce vozovky nebude provedena. Budou provedeny pouze vodící čáry v šířce 0,125m. Návrh dopravního značení je v souladu s platnými technickými normami a předpisy.

Dopravní značení bude provedeno dle příslušných předpisů, zejména TP 65, TP 100, TP 133, ČSN EN 12 899-1, ČSN EN 1436, ČSN EN 1871, zákonů č. 13/1997 Sb., č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 294/2015 Sb. v platném znění.

Osazení svislých dopravních značek bude provedeno následovně:

- nejblíže hrana značky může být minimálně 1000 mm od hrany zpevněné krajnice
- značky typu č. IS 16c (čísla silnic) na samostatném sloupku se osadí dolní hranou 1200 mm nad vozovku
- značky 1000x1500 mm se osadí na dva sloupky o průměru 60 mm, ostatní standardní značky na jeden sloupek o průměru 60 mm
- při osazení dvou a více směrníků na jednom sloupku se dolní směrník osadí spodní hranou do výše 1600 mm nad vozovku
- ostatní značky se osadí hranou do výše 1800 mm nad vozovku. V případě značky s dodatkovou tabulkou je ve výši 1800 mm dolní hrana značky a dodatková tabulka se umístí níže,
- v intravilánu v místech s pohybem chodců se značky nebo dodatkové tabulky pod značkami osadí dolní hranou 2200 mm nad chodník nebo krajnici.

Svislé dopravní značení je navrženo v základní velikosti – 2. Rozměry jednotlivých orientačních dopravních značek jsou stanoveny dle VL 6.1 – Svislé dopravní značky.

VELIKOST	TROJÚHELNÍK	KRUH	ČTVEREC	OBDELNÍK	OSMIÚHELNÍK
Základní –2	900	700	500	500 x 700	700

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě musí být provedeno jednotným způsobem. Musí splňovat podmínky ČSN EN 1436, vzorové listy VL 6.2 a TP 133. Materiál užitý pro provedení vodorovného značení musí být schválen MD a RSD ČR.

Vyznačení jízdních pruhů a zpevněných krajnic bude provedeno v základním šířkovém uspořádání dle ČSN 73 6101 popř. ČSN 73 6110.

Vodorovné dopravní značení je navrženo ve dvou fázích. V první fázi je vodorovné dopravní značení provedeno (nástřikem) bílou barvou v reflexním provedení hladké a musí splňovat ČSN EN 1436. Nejpozději do jednoho roku od provedení nástřiků barvou musí být vodorovné dopravní značení obnoveno z plastu za studena v hladkém provedení v bílé barvě.

Před pokládkou vodorovného dopravního značení musí být provedeno jeho přesné vytyčení dle schválené realizační dokumentace na základě stanovení dopravního značení.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

Před započítím zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Po odstanění stávající konstrukce vozovky se nejprve provedou přeložky inženýrských sítí.

Postup výstavby a podmínky realizace této stavby je podrobněji popsáno v průvodní zprávě.

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu

nepovoláných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

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

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

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

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Poklopy šachet, hydrantů, vpustí, záklopy, které se vyskytují v navržené trase, je nutno osadit do nově navržené nivelety nebo na stávající terén komunikace. Poklopy nesmí být umísťovány v místě zvýšené obruby na hranici jednotlivých navržených ploch, všechny dotčené poklopy musí být celou plochou umístěny v jedné ploše.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, dále předpisů o ochraně životního prostředí, podmínkách pro práci vyplývajících z ochranných pásem podzemních vedení. Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací.

Po dobu výstavby je rovněž nutno dodržovat zákon č. 361/2000Sb o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášku č. 30/2001Sb.

Dále bude nutno provést na staveništi provizorní dopravní opatření, která budou záviset na způsobu provádění akce (po dohodě s budoucím dodavatelem akce). Tato opatření budou nezbytně dodavatelem projednávána s DI Policie ČR. Provedené výkopy (pro drenáž, atd.) je nutno zajistit pevným zábradlím.

Nezbytnou podmínkou pro zahájení jakýchkoliv stavebních prací je vytyčení všech podzemních vedení, vyznačení jejich trasy a ověření přesné polohy kopanými sondami.

V době výstavby je nutno zachovat přístup a příjezd na jednotlivé přilehlé parcely (po předchozím podání informace obyvatelům o způsobu a termínech prováděných stavebních prací). Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Změny proti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem, s investorem stavby a s Policií ČR, DI.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neobsazeno.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONTROLOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ

Neobsazeno.

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

Tento objekt nevyžaduje zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., protože součástí stavby není výstavba nových komunikací a ploch pro pěší.



V Ostravě, duben 2021

Ing. Pavel Hanyk