

Stavba: **III/32835 Butoves - Vrbice**

A.1. – Technická zpráva

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Název akce a objektu

III/32835 BUTOVES - VRBICE

1.2. Katastrální území

Butoves - číslo 771767 - v km 0,000 – 0,585

Vrbice nad Cidlinou - číslo 785954 - v km 0,585 – 2,610

Žeretice- číslo 796506 - v km 2,610 – 3,911

1.3 Obec

Butoves

Vrbice

Žeretice

1.4 Okres

Jičín

1.5 Investor

Královehradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245

500 03 Hradec Králové

IČO: 708 89 546

DIČ: CZ 708 89 546

1.6. Správce objektu a nadřízený orgán

Správce komunikace

Správa silnic Královehradeckého kraje, p.o.

Kutnohorská 59

500 04 Hradec Králové – Plačice

IČO: 709 47 996

DIČ: CZ 709 47 996

Nadřízený orgán

Královehradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245

500 03 Hradec Králové

IČO: 708 89 546

DIČ: CZ 708 89 546

1.7. Projektant

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

566 01 Vysoké Mýto

IČO: 274 87 938

DIČ: CZ 274 87 938

tel.: 465 322 451, fax.: 465 322 451

email.: mds@mdsprojekt.cz

(osoba s autorizací – Ing. Lukáš Tobeš č.a. 0701564 – obor ID00-Dopravní stavby)

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavba řeší obnovu stávajícího asfaltobetonového krytu silnice III/32835 v rámci souvislé údržby v úseku od konce obce Butoves, dále pokračuje přes obec Vrbice až před most ev.č. 32835-2 před obcí Žeretice, v délce 3,911 km.

Začátek úseku je na silnici III/32835 v místě konce obce Butoves. Konec úseku je před mostem ev.č. 32835-2 před obcí Žeretice. Celková délka úseku 3,911 km.

ZÚ = 0,000 00 = globální staničení III/27932 km 0,150

KÚ = 3,911 00 = globální staničení III/27932 km 4,061

Zájmová oblast se nachází nejprve v extravilánu mezi obcemi Butoves a Vrbice do km 1,335 v délce 1,335 km, poté pokračuje intravilánem obce Vrbice do km 2,360 v délce 1,025 km, poté pokračuje v extravilánu mezi obcemi Vrbice a Žeretice do km 3,911 v délce 1551,0m.

Silnice je nekategorijní šířky. Nejvíce přibližuje kategorii S6,5/50 s šířkou asfaltového krytu od 5,0 do 7,0 m. Ve směrových obloucích je komunikace rozšířena.

Směrové, výškové a šířkové uspořádání silnice zůstane stávající. Dojde k nadvýšení nivelety v extravilánech o 90 mm a 150 mm v extravilánu a 0 až 30mm v intravilánu obce Vrbice.

Obnova krytu bude provedena s nadvýšením nivelety o 90mm v extravilánu a 0 až 30mm v intravilánu obce Vrbice včetně případných lokálních vyrovnávek a sanací konstrukčních vrstev vozovky, budou obnoveny nebezpečné krajnice ze šterkodrti, obnovení odvodnění pročištěním příkopů, propustků a vpustí, budou obnoveny některé propustky a uliční vpustí.

Součástí stavby jsou dopravně inženýrská opatření pro převedení veřejné dopravy po objízdné trase, případně linkových autobusů a místní dopravy částečně stavbou.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Provedené průzkumy a měření včetně podkladů

- Zaměření měřicím kolečkem a pasport šířek (MDS projekt s.r.o. 01/2018 a 03/2023)
- Diagnostika vozovky (Viakontrol s s.r.o., II. polovina roku 2017)
- Stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi (M.I.S. a.s. 03/2020)
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (MDS projekt s.r.o. 01/2018 a 03/2023)
- Informace o pozemcích, katastrální mapa
- Ortofotomapa a katastrální mapa (WMS podklad ČUZK)
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci

Dopravní zatížení:

Úsek bez sčítání, uvažovaná hodnota 15-100 voz./24 hodin

TNV 30 (odhad)

Podklady pro projektování

- 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 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích (2008/1)

- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa na PK
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK
- TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na PK
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- ČSN ENV 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

4. GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Geotechnický průzkum nebyl proveden, pouze diagnostika vozovky.

Dle provedených odvrťů vozovky je komunikace tvořena asfaltovým betonem tloušťky 50-180mm, podkladní vrstvy tvoří štěrk tloušťky cca 300mm, podloží vozovky tvoří jílovitá zemina.

Stanovením obsahu PAU v asfaltové směsi byla zjištěn vysoký obsah, převážně kategorie ZAS-T3 a ZAS-T4.

Z toho důvodu je navrženo nadvýšení asfaltového krytu o 90mm v co největší možné míře, v nejvíce poruchovém úseku v lese v km 0,170-0,520 bude nadvýšení 150 mm a vyztužení geomříží ze skelných vláken.

5. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je rozpočtově členěna na šest stavebních objektů:

- SO 001 – VŠEOBECNÉ A PŘEDBĚŽNÉ POLOŽKY
- SO 101 – OPRAVA SILNICE III/32835 V KM 0,000-1,335
- SO 102 – OPRAVA SILNICE III/32835 V KM 1,335-2,360
- SO 103 – OPRAVA SILNICE III/32835 V KM 2,360-3,911
- SO 151 – DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ PRO SO 101
- SO 152 – DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ PRO SO 102
- SO 153 – DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ PRO SO 103

6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

6.1 Návrh trasy

Základní návrh trasy vychází ze stávajícího polohového a výškového uspořádání stávající komunikace. Nově navržená trasa je tedy co nejvíce přizpůsobena stávajícím směrovým a výškovým poměrům komunikace.

Směrové, výškové a šířkové uspořádání silnice zůstane stávající. Dojde k nadvýšení nivelety v extravilánech o 90 mm a 150 mm v extravilánu a 0 až 30 mm v intravilánu obce Vrbice.

6.2 Kategorie komunikace

Silnice je nekategorijní šířky. Nejvíce přibližuje kategorii S6,5/50 s šířkou asfaltového krytu od 5,0 do 7,0 m. Ve směrových obloucích je komunikace rozšířena.

Navržené šířkové uspořádání komunikace je patrné ze situací a vzorových příčných řezů.

6.3 Směrové řešení

Osa komunikace je odvozena od stávajícího směrového vedení. Navržené směrové řešení komunikace je patrné z příloh situace.

Směrové uspořádání silnice zůstane stávající.

Sběr podkladů byl proveden měřícím kolečkem, měřením tam a zpět a vynesení proběhlo s pomocí podložené ortofotomapy ze serveru ČUZK.

6.4 Výškové řešení

Výškové vedení je odvozeno od stávajícího průběhu nivelety.

Dojde k nadvýšení nivelety v extravilánech o 90 mm a 150 mm v extravilánu a 0 až 30 mm v intravilánu obce Vrbice.

Stavba je zaznamenána měřicím kolečkem a tudíž výšky nebyly zaznamenány.

6.5 Příčné uspořádání

Silnice je nekategorijní šířky. Nejvíce přibližuje kategorii S6,5/50 s šířkou asfaltového krytu od 5,0 do 7,0 m. Ve směrových obloucích je komunikace rozšířena.

Navržené šířkové uspořádání komunikace je patrné ze situací a vzorových příčných řezů.

Základní příčný sklon komunikace je navržen jako střešovitý s hodnotami 2,5 %.

6.6 Konstrukce

Obnova krytu bude provedena nadvýšením nivelety o 90 mm a 150 mm v extravilánu a 0 až 30 mm v intravilánu obce Vrbice, lokálně může být vyšší včetně případných lokálních vyrovnávek a sanací konstrukčních vrstev vozovky, budou obnoveny nezpevněné krajnice ze štěrkodrti ŠDa fr. 0-32 mm tl. 100 mm, obnovení odvodnění pročištěním příkopů, propustků a vpustí, budou obnoveny některé propustky a uliční vpusti.

Provede se strhnutí nezpevněných krajnic, frézování asfaltového krytu v místech napojení na stávající kryty tl. 90 mm, lokálnímu frézování nerovností, očištění povrchu vozovky a určení ploch k lokálnímu sanacím a případně pouze vyrovnávkám krajů vozovky.

V určených místech se provede sanace vozovky. Sanace je dvojího druhu: povrchová – geomříž a hloubková – s rozebráním podkladu vozovky, (předpokládá se sanace 20% v délce obou krajů silnice v šířce 1,0m). **Typ sanace, místo a rozsah sanace bude určeno po odfrézování asfaltového krytu na základě pochůzky AD + TDS.**

Na odfrézovaný/očištěný povrch se provede spojovací postřik modifikovanou emulzí C60 PB4 v množství 0,5 kg/m².

V určených místech se provede lokální vyrovnání vozovky asfaltovou vrstvou ACO 11+ průměrné tl. 60mm.

Poté se provede celoplošně pokládka ložné asfaltové vrstvy ACL 16+ tl. 50 mm a obrusné asfaltové vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm. Asfaltové betony budou s pojivem 50/70. V místech napojení starého a nového krytu se provede kompletní odfrézování nebo rozebrání asfaltového krytu v tl. 90mm šířky 2,00m. V místech napojení starého a nového krytu se provede řezaná spára se zalitím zálivkou.

Mezi jednotlivé nové asfaltové vrstvy se provede spojovací postřik modifikovanou emulzí C60 PB4 v množství 0,3 kg/m², pod výztužnou geomříž v množství 0,9 kg/m².

V intravilánu obce Vrbice v opravených úsecích v km 1,390-1,680 (budou provedeny navíc i lokální oprava ložné vrstvy tl. 50mm) a úsek v km 1,930-1,915 bude provedeno odfrézování tl. 20mm, očištění povrchu, spojovací postřik 0,5 kg/m² a pokládka obrusné asfaltové vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm.

V km 3,760 na mostě ev.č. 32835-1 bude provedena obnova krytu pouze v obrusné vrstvě tl. 40mm na délce 20,0m bez navýšení.

Konstrukce vozovky: obnova tl. 40 mm s nadvýšením 20 mm

- | | | | |
|---|---------|-----------------------|---------------------|
| • Asfaltový beton | ACO 11+ | 40 mm | ČSN EN 13108-1:2008 |
| • Spojovací postřik modif. emulzí | PS-C | 0.5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| • Celoplošné frézování tl. 20 mm + očištění povrchu | | | |

Celkem obnova	40 mm
Celkem nadvýšení	20 mm

Konstrukce vozovky: obnova tl. 90 mm s nadvýšením 90 mm

- | | | | |
|-----------------------------------|---------|-----------------------|---------------------|
| • Asfaltový beton | ACO 11+ | 40 mm | ČSN EN 13108-1:2008 |
| • Spojovací postřik modif. emulzí | PS-C | 0.3 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton | ACL 16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1:2008 |
| • Spojovací postřik modif. emulzí | PS-C | 0.5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |

- Lokální frézování tl. 20 mm + očištění povrchu

Celkem obnova	90 mm
Celkem nadvýšení	90 mm

V nejvíce poruchovém úseku v lese v km 0,170-0,520 bude nadvýšení 150 mm a vyztužení geomříží ze skelných vláken.

Konstrukce vozovky: obnova tl. 90 mm s nadvýšením 150 mm

- Asfaltový beton ACO 11+ 40 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.3 kg/m² ČSN 73 6129
- Asfaltový beton ACL 16+ 50 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Vyztužná geomříž ze skelných vláken potažených elastomerem s pevností 100 kN/m
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.9 kg/m² ČSN 73 6129
- Vyrovnávka: Asfaltový beton ACP 16+ 60 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.5 kg/m² ČSN 73 6129
- Lokální frézování tl. 20 mm + očištění povrchu

Celkem obnova	150 mm
Celkem nadvýšení	150 mm

Konstrukce vozovky: obnova tl. 90 mm s nadvýšením 30 mm

- Asfaltový beton ACO 11+ 40 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik emulzí PS-C 0.3 kg/m² ČSN 73 6129
- Asfaltový beton ACL 16+ 50 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.5 kg/m² ČSN 73 6129
- Celoplošné frézování tl. 60 mm + očištění povrchu

Celkem obnova	90 mm
Celkem nadvýšení	30 mm

Konstrukce vozovky: obnova tl. 90 mm bez nadvýšení

- Asfaltový beton ACO 11+ 40 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik emulzí PS-C 0.3 kg/m² ČSN 73 6129
- Asfaltový beton ACL 16+ 50 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.5 kg/m² ČSN 73 6129
- Celoplošné frézování tl. 90 mm + očištění povrchu

Celkem obnova	90 mm
Celkem nadvýšení	0 mm

Konstrukce vozovky: v místě sanace geomříží

- Asfaltový beton ACO 11+ 40 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.3 kg/m² ČSN 73 6129
- Asfaltový beton ACL 16+ 50 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Vyztužná geomříž ze skelných vláken potažených elastomerem s pevností 100 kN/m
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.9 kg/m² ČSN 73 6129
- Vyrovnávka: Asfaltový beton ACP 16+ 60 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.5 kg/m² ČSN 73 6129
- Očištění povrchu

Celkem obnova	150 mm
Celkem nadvýšení	90 mm

Konstrukce vozovky: v místě hloubkové sanace s nadvýšením 90mm

- Asfaltový beton ACO 11+ 40 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.3 kg/m² ČSN 73 6129
- Asfaltový beton ACL 16+ 50 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik modif. emulzí PS-C 0.5 kg/m² ČSN 73 6129
- Asfaltový beton ACP 16+ 80 mm ČSN EN 13108-1:2008
- Štěrkodrt' ŠDa 200 mm ČSN 73 6126

• Štěrkodrt'	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126
• Odkopávky ŠD a zeminy tl. 380 mm			
• Rozebrání asfaltového betonu tl. 100 mm			
Celkem obnova		570 mm	
Celkem nadvýšení		90 mm	
Konstrukce vozovky: v hospodářském sjezdu			
• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřík modif. emulzí	PS-C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Štěrkodrt'	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrt'	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126
Celkem obnova		490 mm	

Budou lokálně vyměněny potřebné betonové silniční obruby (1000/150/250) a osazeny do betonového lože C20/25 nXF3. Chodník bude v šíři 1,0m předlážděn.

Bude provedeno plynulé napojení sjezdů a účelových komunikací, nezpevněné sjezdy budou dosypány štěrkodrti ŠDa fr. 0-32 mm, zpevněné komunikace budou vyasfaltovány, dlažba předlážděna.

Nezpevněné nyní nadvýšené krajnice šířky 0,50 m budou sejmuty a nově provedeny z štěrkodrti ŠDa fr. 0-32 mm v tl. 100 mm.

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.

6.7 Zemní těleso

Tvar stávajícího zemního tělesa zůstane zachován.

6.8 Odvodnění

Stávající odvodnění komunikace je ve špatném stavu, příkopy jsou zarostlé, některé uliční vpusti jsou zaneseny a propustky v nevyhovujícím stavu (zejména čela a římsy).

Odvodnění povrchových srážkových vod komunikace je v intravilánu řešeno příčným a podélným sklonem povrchu komunikace do uličních vpustí, od vpustí do dešťové kanalizace.

Odvodnění povrchových srážkových vod komunikace je v extravilánu řešeno příčným a podélným sklonem povrchu komunikace do otevřených patních příkopů a na volný terén, případně přirozených recipientů.

Bude provedeno pročištění příkopů, propustků a uličních vpustí.

Bude provedena rekonstrukce vytypovaných uličních vpustí, případně se na stavbě určí další. Uliční vpusti jsou navrženy z prefabrikovaných betonových dílců. Na vpustech bude osazen litinový rám s plastovou mříží (500x500) nosnosti D400. Potrubí od uličních vpustí PP DN 150 s tuhostí min. SN 16.

Propustky v SO 101:

V km 0,260 00 vlevo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

V km 0,430 00 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na

maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

V km 0,505 00 vlevo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

V km 0,535 00 bude obnoven příčný propustek. Budou odstraněny bet. trouby DN600 délky 7,7m a bet. čela. Bude umístěna trouba PP DN600 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na vozovce bude nová konstrukce vozovky v délce 5,0m.

V km 1,180 00 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 16,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

Propustky v SO 103:

V km 2,430 budou na příčném propustku na čelách vtoku a výtoku očištěny římsy od vegetace a bude proveden regenerační nátěr, dále se provede očištění a 4x nátěr zábradlí (1x základní a 3x vrchní barvou, min. tloušťka vrstvy 70 µm, celková tloušťka nátěrů 210 µm).

- očištění povrchu a úprava povrchu Be (dle ČSN ISO 8501-1)
- vrchní nátěr polyuretanový (barevný odstín RAL 5010 – odstín modré) (odstín bude konzultován se zástupci objednatele před realizací)

V km 2,495 00 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

V km 3,195 00 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

V km 3,232 00 bude obnoven příčný propustek. Budou odstraněny bet. trouby DN400 délky 8,0m. Bude umístěna trouba PP DN600 kruhové tuhosti SN16 délky 12,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na vozovce bude nová konstrukce vozovky v délce 5,0m. Z důvodu nízkého krytí trouby musí být provedena podkladní deska a obetonování potrubí betonem C25/30-XF2/C2.

V km 3,640 00 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

V km 3,830 00 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu. Bude umístěna trouba PP DN400 kruhové tuhosti SN16 délky 10,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

6.9 Bourací práce

Budou vyměněny betonové obrubníky.
Budou vybourány uliční vpusti, čela a římsy vybraných propustků.

6.10 Zemní práce

V rámci zemních prací bude provedeno pročištění příkopů (reprofilace) a budou sejmuty nyní nadvýšené nezpevněné krajnice šířky 0,50 m v tl. 100 mm a provedeny nové z štěrkodrti ŠDa fr. 0-32 mm v tl. 100 mm.

6.11 Vytýčení

Vytýčení v souřadném systému S-JTSK bude součástí projektové dokumentace RDS dle požadavků dodavatele stavby.

6.12 Opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba vyžaduje zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Základní výška podsádky silniční obruby je 12,0 cm podél silnice, v místě ukončení chodníků snížena na +2,0 cm.

6.13 Vodící bezpečnostní zařízení

V nezpevněné krajnici jsou oboustranně navrženy bílé směrové vodící sloupky (plastové na trnu) po vzdálenosti 50 m. V obci Vrbice jsou téměř v celé délce levostranné chodníky, zde se provede osazení bílého směrového sloupku neprovede, osadí se pouze na pravé straně v krajnici.

V místech napojení účelových komunikací se osadí dva sloupky červené barvy, jejich umístění je zakresleno v situaci.

6.14 Bezpečnostní zařízení

V km 2,430 na čelech propustku bude očištěno od rzi a natřeno dvojitým nátěrem stávající zábradlí, druh barvy určí investor při stavbě.

V km 3,760 na mostě bude provedena dočasná montáž a demontáž svodnic ocelového svodidla v délce 2x20,0m, z důvodu provádění stavebních prací.

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

Odvodnění komunikace je řešeno v části 6.8.

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

Stávající svislé dopravní značení včetně sloupky a patky bude vyměněno dle návrhu v situaci.

Navržené vodorovné dopravní značení: vodící čáry V4 a V2b š. 125 mm, V11a autobusové zastávky.

Svislé dopravní značení bude značkami (základní velikosti) do rozměru 1000mm x 1500mm včetně, se provedou z pozinkovaného plechu, lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy po celém obvodu, s reflexní folií třídy 2. Spojovací materiál bude nekorodující. Nosná konstrukce sloupek budou v provedení z ocelově žárově zinkovaných trubek o průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Značky musí být osazeny svisle a kolmo k vozovce. Konkrétní délka

musí odpovídat předepsané výšce spodního okraje značky 1,8m nad úrovní přilehlé vozovky. Pro kotvení sloupků do terénu budou použity demontovatelné kotevní patky, kotevní patky mohou být z AL-slitiny.

Všechny svislé dopravní značky musí splnit požadavky na reflexní třídu fólie 2.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nejprve barvou v reflexní úpravě. Pro značení barvou bude použito materiálu typ High solid s maximálním obsahem rozpouštědel 25%. Po sjetí vodorovného dopravního značení dopravou, bude obnoveno z dvousložkových plastů. Vlastní vodorovné dopravní značení bude na celé stavbě provedeno v reflexní úpravě, z materiálů s dlouhodobou životností, předepsanou odolností proti opotřebení, s vysokým součinitelem tření a s velkou světelnou odrazivostí za sucha i za deště, jak stanoví uvedené normy a TP, zejména pak:

ČSN EN 1436 (737010) Vodorovné dopravní značení – požadavky na dopravní značení

TP 133 II. vydání + dodatek 1 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

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

Před zahájením stavebních prací je nutné provést dopravně inženýrská opatření - „Dočasné dopravní opatření“, které řeší převedení dopravy na staveništi. Rozpočtově je začleněno do SO 151, SO 152 a SO 153.

Dopravní opatření bude projednáno a schváleno s Policií ČR, odborem dopravy a zástupci investora.

Před zahájením stavebních prací musí být v dostatečné vzdálenosti před začátkem a za koncem úseku (cca. 600 m mimo obec, cca. 100 m v obci) umístěno tzv. „Zařízení předběžné výstrahy uvádějící provozní informace.“ Tzn., že bude osazena informativní cedule o charakteru stavby a výstražná dopravní značka s nápisem „Projíždíte stavbou“, dopravní opatření bude závislé na právě prováděných pracích v daném úseku.

Jedná se o uzavírku úseku komunikace III/32835 od konce obce Butoves, dále pokračuje přes obec Vrbice až před most ev.č. 32835-2 před obcí Žeretice. Tento úsek je rozdělen na 3 etapy respektive 3 stavební objekty podle stavebních objektů SO 101, SO 102, SO 103 a řeší převedení automobilové dopravy po objízdné trase po dobu trvání stavebních prací:

- I. **Etapa - výstavba SO 101** bude probíhat v km 0,000-1,335 za plné uzavěry, tzn., že bude znemožněn průjezd mezi obcemi Butoves a Vrbice. Hlavní objízdná trasa ve směru od Butovse bude vedena po silnici III/32834 přes obce Milíčeves a Slatiny a dále po silnici III/28044 přes obec Žeretice a dále po silnici II32835 do obce Vrbice. Předpokládá se uzavření úseku I. etapy délky 1,335km.
- II. **Etapa - výstavba SO 102** bude probíhat v km 1,335-2,360 po polovinách vozovky dle TP 66 schéma B/5.1 a C/4 případně za plné uzavěry při pokládce ohrubné vrstvy, tzn., že bude omezen nebo znemožněn průjezd obcí Vrbice. Průjezd v obci Vrbice bude řízen stavbou. Hlavní objízdná trasa ve směru od Butovse bude vedena po silnici III/32834 přes obce Milíčeves a Slatiny a dále po silnici III/28044 přes obec Žeretice a dále po silnici II32835 do obce Vrbice. Předpokládá se uzavření úseku II. etapy délky 1,025km.
- III. **Etapa - výstavba SO 103** bude probíhat v km 2,360-3,911 za plné uzavěry, tzn., že bude znemožněn průjezd mezi obcemi Butoves a Vrbice. Hlavní objízdná trasa ve směru od Butovse bude vedena po silnici III/32834 přes obce Milíčeves a Slatiny a dále po silnici III/28044 přes obec Žeretice a dále po silnici II32835 do obce Vrbice. Pouze autobusová doprava bude vedena z obce Žeretice po místní komunikaci šířky 3,0m mezi obcemi Žeretice a Hradištko v délce 1,000km a poté bude pokračovat po silnici III/327444 do obce Vrbice.

Převedení pěších se uvažuje přes stavbu.

Před započítáním zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytýčení.

V rámci projekční přípravy byly zjištěny tyto sítě:

- Elektrické vedení NN a VN nadzemní ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Elektrické vedení NN podzemní ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Podzemní sdělovací vedení ve správě CETIN a.s.
- Vodovodní řád ve správě Vodohospodářská obchodní společnost a.s., obec Butoves a Vrbice
- Kanalizační řád ve správě Obec Butoves
- Kanalizační řád ve správě Obec Vrbice
- Veřejné osvětlení ve správě Obec Vrbice
- STL podzemní plynovod ve správě GridServices s.r.o.

Zastoupené sítě nejsou vzhledem k technologii obnovy výstavbou dotčeny, až na výškovou úpravu šoupat, hrnců a poklopů.

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 nepovolaných 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 (vyhl. ČÚBP č. 324/1990) 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 projednána 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.

Podkladem pro zhotovení objektu je tato projektová dokumentace ve stupni PDPS.

10. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neobsazeno.

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

Neobsazeno.

12. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební činnosti. Nakládání s nimi se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a prováděcími předpisy, které k tomuto zákonu vyšly (vyhl. MŽP č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, vyhl. MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady)". Odpady z provozu budou mít převážně charakter komunálních odpadů. Většinu množství odpadů z výstavby nelze v této fázi projektování přesně specifikovat.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 8/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulace s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek a objektů. Tyto druhy odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů.



Ve Vysokém Mýtě 03/2023

Ing. Lukáš Tobeš