

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektu pro provedení stavby (PDPS) akce „III/37720 Černá Hora, most 37720-1“.

SO 301 - Přeložka kanalizace

A. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1. Místo stavby

Místem stavby je obec Černá Hora, k.ú. Černá Hora (619825), kraj Jihomoravský.

Pozemky p.č. 1257/1, 1274/1, 1696/1.

2. Všeobecné údaje

Projekt stavby řeší přeložku stávající splaškové kanalizace v rámci přestavby mostní konstrukce ev. č. 37720-1 přes potok Býkovka.

3. Podklady pro zpracování projektu

- situace 1: 250
- výškopisné zaměření
- situace stávajících sítí
- fotodokumentace stávajícího stavu, terénní průzkum
- katastrální mapa území stavby

4. Údaje o stavebníkovi

Objednatel / budoucí správce: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

Odpovědní zástupci: Bc. Roman Hanák, ředitel organizace SUSJMK
Ing. Jindřich Hochman, investičního náměstek
Ing. Petr Bažant, vedoucí investičního oddělení oblasti Sever
Ing. Daniel Hynk, vedoucí investičního úseku oblasti Sever
IČO: 70932581 DIČ: CZ70932581

Zhotovitel: RD SÚS JmK-PK OSSENDORF+Linio Plan+Rušar mosty

Vedoucí konsorcia: PK OSSENDORF s.r.o.
Tomešova 503/1, 602 00 Brno
IČO: 25564901 DIČ: CZ25564901

Generální projektant: Rušar mosty, s.r.o.,
Majdalenky 19, 638 00 Brno
 tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz
IČO: 29362393 DIČ: CZ29362393
 Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 75395

Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaromír Rušar, ČKAIT 1000264 – obor IM00

Autorizovaný inženýr projektu Ing. Jiří Hermany, ČKAIT 1005181 – obor IV00,
 přeložky kanalizace:

B. TECHNICKÉ ÚDAJE

SO-301 PŘELOŽKA KANALIZACE

1.Návrh řešení

V rámci stavby „III/37720 Černá Hora, most 37720-1“ bude provedena přeložka stávající splaškové kanalizace v rozsahu, který řeší tento projekt. Přeložka kanalizace bude z trub PP DN300, SN16 o celkové délce 79,0 m. Kanalizace bude vedena mezi šachtami Š281 a Š 275 ve stávající trase kanalizace. Mezi šachtami Š275 a Š274 bude vedena v mírně posunuté trase oproti stávající trase. Mezi šachtami Š281 a Š 275 je kanalizace vedena pod silnicí a chodníkem ze zámkové dlažby a dále pak ve volném terénu. Mezi šachtami Š275 a Š274 bude kanalizační potrubí uloženo částečně v novém násypu rozšířené mostní konstrukce pod chodníkem. Stávající rušené PVC potrubí DN300 kanalizace bude odstraněno. Přeložkou kanalizace jsou kříženy inženýrské sítě – vodovod a 2x podzemní vedení elektrického vedení NN. Přeložka kanalizace bude provedena souběžně s rekonstrukcí mostní konstrukce. Stávající objekt dešťové kanalizace bude zachován a přizpůsoben konstrukcím a terénním úpravám v rámci stavby objektu SO 201 Most.

2. Přeložka kanalizace

Přeložka stávající kanalizace bude začínat na parcele 1257/1 ve stávající šachtě Š281. Stávající potrubí z PVC bude nahrazeno novým z PP SN16. Z šachty Š281 bude vedeno potrubí PP DN300, SN16 ke stávající revizní šachtě Š275. Zásyp rýhy kanalizace v místě křížení s komunikací bude proveden kamenivem. Od šachty Š275 k šachtě Š274 bude potrubí PP DN300, SN16 vedeno pod nově navrženým chodníkem. Stávající šachty budou ponechány. Před šachtou Š274 je potrubí vedeno mělce pod stávajícím terénem. Současně se zde nachází stávající sjezd ze zámkové dlažby. Z důvodu malého krytí v místě sjezdu bude potrubí v tomto úseku uloženo do ocelové chráničky DN500. Stávající chránička z oceli DN500 bude demontována. V úseku vedení kanalizace kolem stávajícího mostu v násypu jsou navrženy podpurné prvky, zajišťující omezení sedání konstrukce kanalizačního potrubí. Toto je řešeno v rámci objektu SO 201 Most. Původní potrubí včetně chrániček bude odstraněno a zajištěna jejich likvidace dle zákona č.541/2020 Sb. o odpadech. Přebytečný výkopek zemin a kameniva bude využit pro násyp pod tělesem chodníku.

3. Stavebně – montážní práce

Výpis materiálu:

- trubky z PP SN 16, spojované gumovými kroužky

4. Zemní práce

Potrubí bude pokládáno do předem vyhloubené rýhy š. 1200 mm. Rýha bude stabilizována pažením od hloubky 1,2 m.

Zemní práce budou provedeny dle 73 61 33. Potrubí bude uloženo do hutněného lože ze štěrkopísku (frakce 0-8 mm) tl. 100 mm. Obsyp bude proveden do výšky 300 mm nad vrch potrubí štěrkopískem (frakce 8/16 mm). Vzhledem k uložení části trasy nového kanalizačního potrubí v zemním násypu mostního objektu je nutné provést zvlášť pečlivě zhutnění tohoto násypu na min. 95% PS tak, aby docházelo k minimálnímu sedání násypu.

Hutnění nad potrubím se provádí po vrstvách, ručně nebo lehkými dusadly, nad vrcholem trubky provádět pouze hutnění ruční. Pečlivé hutnění po bocích potrubí zamezí překročení dovolené deformace trub, jež může mít negativní vliv na životnost trubky. Jako zásypový materiál je možno použít písek, respektive zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 20 mm, která nemění během doby objem a konzistenci. Nelze použít materiál s kusy dřeva, kameny, zeminu vlhkou nebo se zbytky sněhu a ledu.

K záhozu zbytku rýhy se použije materiál, který je možno bez potíží zhutnit – hutnit po vrstvách max. 30 cm. Vzhledem k částečnému uložení kanalizace v komunikacích je třeba hutnění věnovat obzvlášť velkou pozornost.

Zkoušky těsnosti a kamerové zkoušky

Před zásypem potrubí budou provedeny na stoce zkoušky těsnosti a ověření zachování kvality potrubí kamerovými zkouškami. Výsledky viz protokoly.

3. Křížení s podzemními a nadzemními vedeními

Pro souběh a křížení kanalizace s ostatními podzemními a nadzemními vedeními platí ČSN 73 60 05, kterou je nutno dodržet. Dále je nutno dodržet požadavky všech správců podzemních a nadzemních vedení, které tito vydali k územnímu řízení.

POZOR !!!

Před zahájením zemních prací je nutno požádat všechny provozovatele podzemních vedení o přesné vytyčení svých podzemních sítí, které se nacházejí v blízkosti navrhované kanalizace.

- vodovod

- 2x vedení podzemní NN

4. Bezpečnost práce

Při provádění veškerých prací spojených se stavbou navržené dešťové kanalizace je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy, zejména:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na staveništích a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 365/2011 Sb., Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1992 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, úplné znění č. 67/2001 Sb.

Pro zemní práce platí zejména:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a ČSN 73 61 33 a související předpisy.

Pracující musí být vybaveni podle zákona č. 262/2006 Sb. a NV č. 495/2001 Sb. osobními ochrannými prostředky.

Při stavbě je třeba dodržovat veškeré požadavky dotčených organizací dle přiložených vyjádření. Před zahájením zemních prací nutno nechat vytyčit všechna podzemní vedení od příslušných provozovatelů. Tato vytyčení stavebník protokolárně předá dodavateli.

Pro realizaci přeložky kanalizace jsou použity materiály a navržena technická řešení, která jsou v souladu s „Technickými standardy pro vodovody a kanalizace“ budoucího provozovatele VAS - <http://vodarenska.cz/technicke-standardy/>. Tato projektová dokumentace je navržena ve všech svých částech v souladu s platnými standardy VAS. Stavebník před zahájením stavby je povinen kontaktovat VAS a vzájemně odsouhlasit navržená řešení a použité materiály soulad s aktuálními Technickými standardy vodovodů a kanalizací.

5. Závěr

Projektová dokumentace pro provedení stavby bude sloužit jako podklad pro provádění stavby.

V Brně, listopad 2022

Vypracoval: Ing. Jiří Hermany