
Petřkovice, kanalizační stoka T – část B – II. etapa

Oprava komunikace ul. U Kaple

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DPS

DATUM:

01/2016

B.2.1.1 Technická zpráva

Zpracovatel dokumentace: Jana Gemrotová

Sweco Hydroprojekt a.s.

Odštěpný závod Ostrava Varenská 49, 729 02 Ostrava www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 30917-9-06 POŘADOVÉ ČÍSLO:
--

Oprava komunikace ul. U kaple

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. Úvod	3
Tato dokumentace řeší opravu komunikace Balbínová v celé šíři komunikace a v délce 428m.	3
3. Výchozí podklady	3
4. Technický popis	3
4.1 Zemní těleso, zemní práce	4
4.2 Odvodnění	4
4.3 Bezpečnostní zařízení.....	4
4.4 Dopravní značení	5
4.5 Vegetační úpravy.....	5
4.6 Vytýčení stavebních objektů	5
5. Křížení a souběh inženýrských sítí	5
6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	5
7. Bezpečnost práce	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	: Petřkovice, kanalizační stoka T - část B - II.etapa Oprava komunikace ul. Údolní
Místo stavby	: Ostrava
Kraj	: Moravskoslezský
Investor	: Statutární město Ostrava
Kategorie stavby	: nevýrobní, ekologická
Charakter stavby	: liniová stavba - novostavba
Projektant	: Hydroprojekt CZ a.s., OZ Ostrava Varenská 49, Ostrava I
Subdodavatel projektové dokumentace	: Hutní projekt Ostrava a.s. 28.října 1142/168, Ostrava

2. Úvod

Tato dokumentace řeší opravu komunikace ulice U kaple v celé šíři komunikace a v délce nové kanalizace stoky T10 v rozsahu 511m², vyvolanou výstavbou kanalizace viz. situace.

3. Výchozí podklady

- Situace stávajícího stavu – geodetické zaměření zpracované 01/2010 zpracované fa Hutní projekt Ostrava
- Vlastní průzkum na místě stavby
- Inženýrsko geologický průzkum – závěrečná zpráva zpracovaná Ing. Kalandrou CSc, 11/1999
- Hydrogeologický posudek zpracovaný 11/2009 fa Ochrana vod, Ing. Milan Kučera
- Atmogeochemický průzkum zpracovaný 11/2009 fa Geoengineering spol. s r.o.

4. Technický popis

Jedná se o opravu komunikace ul U kaple v celé šíři komunikace.

Niveleta komunikace bude stávající. V začátku úseku komunikace výškově navazuje na ulici Hlučínskou. Niveleta nové komunikace respektuje stávající stav.

V rámci stavby bude provedena oprava povrchu v rozsahu **511m²- 144m² = 367m²** v místě stoky T10. V rozsahu 367m² odstranění živičných vrstev do tl. 250mm a kameniva do tl. 200mm a frézování stávajícího povrchu v rozloze 365 o tloušťce 40mm. V místě rýhy po kanalizaci bude odstraněno kamenivo do tl. 500mm, v rozloze 144m².

Nová komunikace bude provedena ve skladbě:

ACO 11 70/100; 40mm; ČSN EN 13108–1

Spojovací postřik z modif. kationaktivní emulze 0,30 kg/m ² zbytkového množství pojiva	PS	ČSN 73 6129	40 mm
--	----	-------------	-------

ACL 16+ 40/60, 60mm, ČSN EN 13108–1

Spojovací postřik z modif. kationaktivní emulze 0,30 kg/m ² zbytkového množství pojiva	PS	ČSN 73 6129	60 mm
--	----	-------------	-------

ACP 16+ 40/60, 50mm, ČSN EN 13108–1

Infiltrační postřik z kationaktivní asf. emulze 1,00 kg/m ² zbytk. množství pojiva (před vysycháním)	PI	ČSN 73 6129	50 mm
--	----	-------------	-------

Štěrkodrt' frakce 0–63	ŠDA	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkodrt' frakce 0–63	ŠDA	ČSN 73 6126	min. 150 mm
Celkem			min. 450 mm

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláně min. 45 MPa, na první vrstvě štěrkodrtě 70 MPa, na druhé vrstvě 100 MPa.

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170
Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD Edef,2 = 120 MPa
Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD Edef,2 = 80 MPa
Min. hodnota modulu přetvárnosti na AZ (pláni) Edef,2 = 45 MPa

Silniční pláň

V aktivní zóně vozovky nelze bez úpravy nebo výměny ponechat zeminy, které nesplňují kritéria základního předpisu - ČSN 73 6133. Před provedením jednotlivých skladeb komunikací musí být dodržena minimální hodnota modulu přetvárnosti pláně $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. Dodavatel doloží hodnoty průkaznými zkouškami. V případě, že nelze dosáhnout požadovaných hodnot modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky $E_{\text{def},2}$ provede se zlepšení podloží na základě konzultace s geologem.

Minimální sklon pláně je navržen 2,5%.

Zemní krajnice

Zemní krajnice budou provedeny ze zhutněné zeminy min. málo vhodné nebo lepší dle ČSN 72 1002, míra zhutnění $ID = 0,85$ ($D = 100\%$ PS).

Napojení konstrukčních vrstev na stávající vozovku bude provedeno stupňovitě, pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami budou ošetřeny dle platných ČSN (např. asfaltovou zálivkou, asfaltovou páskou)

Rozloha opravované plochy vozovky je dána na základě požadavku majitele komunikace.

4.1 Zemní těleso, zemní práce

Před započatím stavby je zhotovitel povinen zajistit jednotlivými správci vytýčení inženýrských sítí.

Po provedení ochrany všech případných kabelových vedení v místě křížení bude proveden výkop až do úrovně zemní pláně dle skladby v projektu. Před pokládkou konstrukčních vrstev se na povrchu zemní pláně kontroluje statickou zatěžovací zkouškou modul přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu Edef,2, jehož minimální požadovaná hodnota je 45 MPa (ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Zemní pláň je navržena ve sklonu 3,00%.

Zemní krajnice

Zemní krajnice budou provedeny ze zhutněné zeminy min. málo vhodné nebo lepší dle ČSN 72 1002, míra zhutnění $ID = 0,85$ ($D = 100\%$ PS). Krajnice budou ohumusovány a osety travním semenem.

Dorovnání a úprava terénu

Dotčené prostory vně zpevněných ploch budou vysvahovány. Max. sklon násypového tělesa bude 1:2. Bude provedeno ohumusování v tl. 0,15m a zatravnění.

4.2 Odvodnění

Zpevněné plochy jsou vyspárovány jednostranným příčným sklonem 2,50%. Veškeré srážkové vody budou odvodněny pomocí příčných a podélných sklonů do stávajících vpustí.

4.3 Bezpečnostní zařízení

V rámci stavby nejsou navržena žádná bezpečnostní zařízení (svodidla, zábradlí, směrové sloupky, atd.).

4.4 Dopravní značení

V rámci této stavby není navrženo vodorovné dopravní značení.

Trvalé dopravní značení (vodorovné i svislé), šířkové uspořádání dopravního prostoru je v souladu s platnými právními předpisy a normami ČSN, TP:

Zákon 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích

Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

Vyhláška 30/2001 Sb., kterou se provádí zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací

ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení

ČSN 01 8020, změna 1 a 2 - Dopravní značky na pozemních komunikacích

TP103 – Navrhování obytných a pěších zón

TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 100 - Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 118 - Systém hodnocení reflexních svislých dopravních značek

TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

4.5 Vegetační úpravy

V rámci stavby nebudou vzhledem k charakteru stavby prováděny vegetační úpravy. Dotčené prostory vně zpevněných ploch budou dorovnány do úrovně původního terénu.

4.6 Vytýčení stavebních objektů

Výškový systém : Balt po vyrovnání;

Souřadnicový systém : JTSK.

Poznámka : Po ukončení stavebních prací bude provedeno zaměření skutečného stavu.

5. Křížení a souběh inženýrských sítí

Stávající inženýrské sítě jsou v projektové dokumentaci zakresleny dle podkladů poskytnutých jejich správci. Skutečná hloubka uložení sítí není ověřena, předpokládá se uložení v souladu s ČSN 73 6005 nebo dle vyjádření jednotlivých správců. Před zahájením stavebních prací budou stávající inženýrské sítě viditelně vytýčeny v terénu a bude ověřena jejich funkčnost. Doporučujeme vytýčené sítě zaměřit geodetem stavby a v případě, že stavební činností bude odstraněno viditelné označení sítí, neprodleně tuto signalizaci obnovit. Veškeré práce v ochranných pásmech sítí a veškeré stavební úpravy v jejich blízkosti nutno konzultovat se správci těchto zařízení.

O vytýčení a ověření funkčnosti bude proveden zápis do stavebního deníku a ten se nechá potvrdit správcem vedení.

6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při výstavbě bude kladen maximální důraz na zachování stávající vzrostlé zeleně. V rámci celé stavby je nutno zachovat a respektovat veškeré dřeviny rostoucí v okolí stavby a nepoškodit zejména kořenový systém, kmeny a koruny. Musí být dodrženy podmínky zákona č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny a ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích a Zásady ochrany stromů na staveništi. V prostoru kořenové zóny dřevin musí být výkop prováděn ručně a vnější hrana výkopu od paty kmene bude čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1,0 m, nejméně však 2,5 m. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem nad 2 cm. Kořeny je nutno chránit před poraněním, popřípadě je nutno kořeny ošetřit tzn. hladce seříznout a zamazat prostředky na ošetření ran. Kmeny stromů na staveništi budou opatřeny vypoštěrkovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2,0 m.

V průběhu stavebních prací bude vznikat různý odpadový materiál. Veškeré stavební práce a manipulace s vytěženým materiálem během výstavby musí respektovat zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a související vyhlášky a nařízení. V průběhu stavebních prací musí být zajištěno důsledné třídění materiálu v souladu s Vyhláškou 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví „Katalog odpadů“. Manipulace s odpady musí být v souladu s vyhláškou 383/2001Sb., ve znění vyhlášky 41/2005Sb., a souvisejících změn a předpisů č. 168/2007 Sb., č. 374/2008Sb..

Odpady vznikající stavbou jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví kategorie odpadů:

Kategorie odpadů: O - odpad ostatní (dle příl. č. 1)

N - nebezpečný odpad (dle příl. č. 2)

Přepokládaná specifikace odpadového materiálu z výstavby je uvedena v následující tab.:

Název a druh odpadu	Kód odpadu	Kategorie odpadu	Likvidace
Odpadní obaly	15 0101 -09*	O	recyklace
Papírové a lepenkové obaly	150101	O	tříděný sběr
Plastové obaly	150102	O	tříděný sběr
Dřevěné obaly	150103	O	tříděný sběr
Kovové obaly	150104	O	tříděný sběr
Stavební a demoliční odpad (vybourané betonové konstrukce, betonové panely)	17 01 – mimo 17 0106	O	řízená skládka
Dřevo, sklo, plasty	17 02 01 - 03	O	recyklace
Živičné vrstvy komunikací	17 03 01 - 03	O	řízená skládka, recyklace
Přebytečná zemina a kamenivo z výkopu	17 05 04	O	skládka

Poznámka: Pokud při stavebních pracích dojde ke vzniku odpadních obalů patřících pod katalogové číslo 15 0110 a 15 0111 bude jejich likvidace provedena v souladu s platnými zákony a předpisy.

Při realizaci díla je nutno bezpodmínečně dodržovat příslušné zákonné ustanovení, platné normy a předpisy vztahující se k bezpečnosti práce na povrchu a v podzemí, zvláště pak nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi, zákon č. 309/2006, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a další související právní předpisy platné v době realizace stavby.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ukládá vedoucím pracovníkům věnovat trvalou pozornost dodržování podmínek bezpečné práce, organizování pravidelných školení BOZ, ověřování znalostí předpisů BOZ a kontrolu jejich plnění. Pracovníci se musí prokazatelně seznamovat s předpisy BOZ, provozního řádu a provozními předpisy.

7. Bezpečnost práce

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací se budou dodržovat obecně platné zákony, vyhlášky a předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, bezpečnostní předpisy vyplývající z norem a dále příslušné provozní a technologické postupy a nařízení.

Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních prací, což je legislativní zkratka pro práce nejen stavební, ale i montážní, udržovací a pro práce s nimi související, stanoví vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. Vyhláška se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které stavební práce provádějí a jejich pracovníky.

Staveniště se označí výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit, na staveništi se musí zabránit vstupu nepovolaných osob.

Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Svařovací práce musí provádět k tomu oprávněný pracovník-svářeč s platnou státní zkouškou. Vibrační zhutňování je nutno omezit na minimum se současně kontroly stavu konstrukcí-pažení apod.

Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební deník.

Mezi základní povinnosti dodavatele stavebních prací patří vést evidence pracovníků od jejich nástupu až po odchod z pracoviště a vybavit veškeré osoby, které vstupují na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky

V rámci přípravy výroby musí být stanoveny povinnosti dodavatele (zhotovitele) pro řádné a bezpečné provedení díla. K tomu je zapotřebí, aby na základě prováděcího projektu byla zpracována dodavatelská dokumentace jejíž součástí je technologický nebo pracovní postup, který je zpracován z hlediska splnění požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti technických zařízení.

Technologický postup musí zejména stanovit :

- navržení nejvhodnějších a pro zaměstnance nejbezpečnějších pracovních postupů
- výběr odpovídajícího nářadí, pracovních a montážních pomůcek
- volba vhodných strojů a zařízení (včetně speciálních pracovních prostředků)
- určení časového postupu prací, návaznosti a souběhu jednotlivých pracovních operací
- způsob dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch
- technická a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí
- opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje
- dodavatelská opatření při pracích za mimořádných podmínek

Rovněž musí být stanovena opatření potřebná pro zajištění stavebních prací za provozu, jakož i stanovení koordinace při souběhu prací několika dodavatelů, popřípadě opatření při postupném odevzdávání staveb nebo jejich částí do provozu a užívání. Pracovníci musí být seznámeni s technologickým postupem v rozsahu, který se jich týká. Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce provádějí a kontrolují vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce, ověřovat jejich znalosti, provádět školení.

Technologický nebo pracovní postup musí být po celou dobu stavebních prací k dispozici na stavbě.