

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK

HLAVNÍ PROJEKTANT:			
 <b>atelierpromika</b> projektová činnost v dopravě	Na Pankráci 1062/58, 140 00 Praha 4 e-mail: promika@promika.cz IČ: 26080273, DIČ: CZ26080273		
PROJEKTANT ČÁSTI:			
<b>Ing. Jakub Jirák</b> <b>vodohospodářské stavby</b>	Soběslavská 2314/15, 130 00 Praha 3 e-mail: jakub.jirak@volny.cz IČ: 0338191		
OBJEDNATEL: Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 250 84 Květnice			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI: Ing. Jakub Jirák	VYPRACOVAL: Ing. Jakub Jirák		
AKCE:			
<b>Květnice</b> <b>křižovatka silnic III/01211, III/01212 a III/01215</b>			
ČÁST: D.1. DOKUMENTACE OBJEKTŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	Č. ČÁSTI:		
<b>SO 300 – PŘÍPOJKY ULIČNÍCH VPUSTÍ</b>	<b>D.1.3.</b>		
PŘÍLOHA:	Č. PŘÍLOHY:		
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>01.</b>		
STUPEŇ: PDPS	DATUM: 08/2021	MĚŘÍTKO: -	FORMÁT: 5 x A4



## Obsah

1 Úvod.....	3
2 Stavebně technické řešení.....	3
2.1 Zemní práce.....	3
2.2 Potrubí přípojek.....	3
2.3 Pokládka potrubí.....	3
2.4 Napojení do potrubí stoky.....	4
2.5 Uliční vpusti.....	4
2.6 Antikorozní úprava.....	4
3 Věcné a časové vazby.....	5



## 1 Úvod

V rámci záměru úpravy křižovatky silnic III/01211, III/01212 a III/01215 je navrženo přemístění stávajících uličních vpustí (UV). Odstranění stávajících vpustí je řešeno v rámci přípravy území pro potřebu řady SO 100. Odvodnění stávající křižovatky je řešeno trojicí uličních vpustí, týž způsob odvodnění je zachován i v předloženém návrhu. UV umístěn v rámci návrhu komunikací jsou připojeny do stávající jednotné kanalizace obce Květnice. UV budou provedeny z betonového prefabrikátu. Zdvojené UV budou do hlavní stoky zaústěny společnou přípojkou, spojení odtoků je navrženo tvarovkami.

**POZOR:** materiál stávajícího potrubí není přesně znám. Dimenze stávajícího potrubí byla převzata ze starších projektů řešených v území. Před zahájením prací je nutné skutečné rozměry pro potřebu provádění napojení potrubí navržených přípojek ověřit kopanou sondou.

## 2 Stavebně technické řešení

### 2.1 Zemní práce

Potrubí navržených přípojek bude prováděno v otevřená zemní rýze šířky 1,1 m. Vzhledem k blízkosti vodního toku a hloubce uložení stávající kanalizace je vhodné předpokládat výskyt podzemní vody, proto je nutné k zabezpečení výkopu proti sesutí předpokládat použití zátažného pažení či pažicích boxů. V případě, že podzemní voda nebude zatížena lze použít příložné pažení.

Výkopové práce mohou být prováděny strojně, s výjimkou výkopů v místě křížení stávajících sítí. Zde musí být výkopové práce prováděny ručně, minimálně 1.5 m před a 1.5 m za předpokládaným křížením. **Před zahájením výkopových prací musí být stávající sítě vytyčeny příslušným správcem.**

V žádném případě nesmí být přebytečná zemina ani jiný stavební materiál skladován v blízkosti vodních toků v záplavovém území a na komunikacích.

Těžitelnost zemin na území stavby lze předpokládat ve třídě II při zatřídění podle zrušené ČSN 73 3050 Zemní práce.

### 2.2 Potrubí přípojek

Vzhledem ke skutečnosti, že materiál stávajícího potrubí není znám. Před prováděním napojení přípojek je nutné skutečné rozměry potrubí ověřit kopanou sondou. Pro potřebu předloženého návrhu je potrubí uvažováno z plastu v dimenzích DN600 a DN300.

Potrubí přípojek bude provedeno z plastového potrubí pevnostní třídy minimálně SN 10 vhodného pro realizaci kanalizačních přípojek. Tvarovky a vložka pro zaústění do dna prefabrikovaných prvků UV budou převzaty ze sortimentu téhož výrobce. Ve volbě materiálu potrubí PP/PE/PVC bude zohledněno zjištění o stávajícím materiálu potrubí tak, aby sortiment daného výrobce obsahoval vhodný systém napojení do stávajícího potrubí.

### 2.3 Pokládka potrubí

Jednotlivé trouby budou spojovány hrdlovými spoji s integrovaným těsněním. V případě výskytu podzemní vody bude do dna výkopu položen drenážní štěrk spolu s drenážní troubou DN100. V případě absence podzemní vody v příkopu nebude drenážní vrstva provedena. Následně bude položen a urovnán hutněný pískový podsyp minimální výšky 100 mm. Pro podsyp musí být použity zeminy dobře zhutnitelné, např. písek nebo silně písčité štěrk maximální zrnitosti do 20 mm, trouby se nesmí klást na zmrzlou zeminu nebo rostlý terén. Výkop musí být při pokládce prostý vody.

Na pískový podsyp bude položena kanalizační trouba, tak aby byla podepřena v celé délce. V místě hrdlových spojů bude vytvořena prohlubeň - klín, čímž bude zamezeno nežádoucímu nadzdvihnutí potrubí. Po uložení potrubí musí následovat zkouška vodotěsnosti provedená dle platných předpisů. Po ukončení zkoušky vodotěsnosti se provede zásep potrubí (zóna potrubí a zóna překrytí) s následujícím zhutněním zeminy po stranách trubky a dále do minimální výšky 300 mm nad horní okraj trubky. Hutnění se provádí po vrstvách max. mocnosti 200 mm, ručně nebo lehkými strojními dusadly.

Jako zásepový a fixační materiál je možno použít písek, resp. zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 20 mm. Při hutnění je nutno dbát na to, aby se potrubí výškově nebo směrově neposunulo. Pro zásep nelze použít zeminu obsahující kusy dřeva, kameny, led, promočenou soudržnou zeminu, organické a rozpustné materiály, zeminu smíchanou se sněhem nebo kusy zmrzlé zeminy. Nelze tolerovat vznik dutin v okolí trubky. Při pokládání v terénu s výskytem podzemních vod je nutno zabránit vyplavení záhozového materiálu. V případě použití drenáží je nutno po dokončení prací zrušit jejich funkci.

Týmž způsobem a v téže rozsahu bude proveden i obsyp svislé části přípojek UV.

**Zásep rýhy kanalizace bude hutněn po vrstvách tl.max. 0,2 m dle požadavků projektu komunikací.**

Využitelnost výkopku na zásep výkopů musí být na staveništi posouzena s ohledem na zhutnitelnost. Posouzení musí být provedeno za přítomnosti geologa, zvláště pro jednotlivé geotechnické typy vytěžené horniny.

Podrobné řešení potrubí přípojek je obsahem přílohy D.1.3.03 Uliční vpusti detaily.

## **2.4 Napojení do potrubí stoky**

Dle dostupných informací je potrubí stávajících stok jednotné kanalizace provedeno v dimenzích DN 600 a DN 300. V případě dimenze DN 600 je pro potřebu předloženého návrhu předpokládán materiál beton, v případě dimenze DN 300 plast. Vzhledem ke stáří potrubí je možné předpokládat materiál PVC.

Napojení do potrubí DN 300 je navrženo 45° odbočnou hrdlovou tvarovkou. Napojení do potrubí dimenze DN 600 je navrženo sedlovou tvarovkou, systém upevnění sedlové tvarovky na vnější líc potrubí bude přizpůsoben dle skutečného materiálu stávajícího potrubí zjištěného sondou.

## **2.5 Uliční vpusti**

Uliční vpusti budou provedeny z typových prefabrikovaných kusů. V místě UV bude vodorovně a v patřičné výšce do dna výkopu provedena 100 mm vysoká vrstva z drenážního štěrkopísku. Na takto připravený podklad bude osazeno dno UV.

Dno je provedeno z železobetonového prefabrikátu, na který jsou osazeny rovné skruže průměru 500 mm na něž je dle potřeby osazen vyrovnávací prstenec. Vrchní část UV je tvořena rámem do nějž je osazen rošt 500 x 500 mm<sup>2</sup> třídy dopravního zatížení D400. Do vnitřního prostoru vpusti bude osazen žárově pozinkovaný kalový koš výšky min. 600 mm.

## **2.6 Antikorozní úprava**

Přípojeky budou provedeny z plastových trub s vysokou odolností proti agresivním vlivům. Všechny použité kovové součásti budou z nerez oceli, litiny nebo s povrchovou úpravou žárovým pozinkováním a nevyžadují tedy další protikorozní ochrany. Spojový materiál bude použit nerez nebo s antikorozní úpravou. Prvky z betonového prefabrikátu jsou provedeny z tříd betonu odolávajících povětrnostním podmínkám a agresivnímu prostředí způsobenému zimní údržbou.

### **3 Věcné a časové vazby**

Provádění UV a přípojek UV naváže na přípravu území stavby řešenou v rámci objektů řady SO 100. Po dokončení odstranění stávajících UV a zrušení potrubí stávajících přípojek bude provedeno ověření dimenze a materiálu potrubí stávajících stok jednotné kanalizace. Dle zjištění bude upraveno materiálové řešení potrubí a napojení přípojek.

Následně bude v předstihu před ostatními stavebními objekty provedeno potrubí přípojek osazení prefabrikátu UV. Osazení rámů a roštů UV bude provedeno spolu s finalizací komunikací.