

ČÁST D.1.3

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

OBJEDNATEL PD



STŘEDOČESKÝ KRAJ
Zborovská 11
150 21 Praha 5
IČO: 708 91 095

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

PDPS

II/114, II/117 Hořovice, východní obchvat

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

Ing. Jan Petr

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6 - Bubenec
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval: Ing. Gabriela Matznerová	Hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Petr	Investor: Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5
	Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Odpovědný projektant: Ing. Gabriela Matznerová	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
Číslo zakázky: 1-0029-05/30	Datum: 11/2021	
Akce: II/114, II/117 HOŘOVICE, VÝCHODNÍ OBCHVAT D.1.3. VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY		Měřítko: —
		Formát: —
Příloha: SO 311 – Úpravy kanalizace VaK Beroun v KM 0,300 TECHNICKÁ ZPRÁVA		Stupeň: PDPS
		Souprava: Číslo přílohy: 1.

II/114, II/117 HOŘOVICE, VÝCHODNÍ OBCHVAT

SO 311 Úpravy kanalizace VaK Beroun km 0,300

Dokumentace pro provádění stavby

1. Technická zpráva



Obsah

1. Identifikační údaje	3
1.1 Stavba	3
1.2 Investor	3
1.3 Následný správce objektu	3
1.4 Projektant	3
2. Základní popis stavby	4
2.1 Základní údaje o stavbě	4
2.2 Podklady	4
2.3 Platné normy	4
3. Technické řešení	5
3.1 Návrh trasy	5
3.1.1 Bourání stávající kanalizace	5
3.1.2 Vytýčení	6
3.2 Trubní materiál, uložení potrubí	6
3.3 Zemní práce	6
3.3.1 Lože pro potrubí, pracovní drenáž	7
3.3.2 Obsyp potrubí	7
3.3.3 Zásyp rýh pro potrubí	7
3.3.4 Odstraňování pažení	7
3.4 Objekty na stokové síti	8
3.4.1 Vstupní/revizní šachty	8
3.4.2 Spadištní šachta	8
3.4.3 Poklopy vstupních/ revizních šachet	8
3.5 Ochranná pásma kanalizačních stok	9
3.6 Stávající inženýrské sítě	9
4. Přehled souvisejících stavebních objektů	10
5. Předpokládaný průběh stavby	10
6. Ochrana obyvatelstva, přírody a území	10
7. Bezpečnost práce	11

1. Identifikační údaje

1.1 Stavba

Název stavby:	II/114 – II/117 Hořovice, východní obchvat
Stavební objekt:	SO 311 Úpravy kanalizace VaK Beroun km 0,300
Místo stavby:	k.ú. Hořovice 645 371, parc.č. : 2123/5,2123/6 k.ú. Velká Víska 645 389, parc.č. : 900/5, 912/7, 911/2,900/6, 910, 900/7, 908/1
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby (DSPS)

1.2 Investor

Název investora:	Středočeský kraj
Adresa investora:	Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5
IČO: 70891095, DIČ: CZ70891095	
Zástupce pro smluvní jednání:	Libor Lesák, radní pro oblast investic, majetku a veřejných zakázek E-mail: lesak@kr-s.cz
Zástupce pro technická jednání:	Ing. Jan Lichtneger, ředitel KSÚS Středočeského kraje E-mail/telefon:jan.lichtneger@ksus.cz 722 972 529

1.3 Následný správce objektu

Uvažovaný správce objektu:	Vodovody a kanalizace Beroun a.s., Mostníkovská 255/3, 266 01, Beroun
----------------------------	---

1.4 Projektant

Projektant / zhotovitel PD:	PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6 IČO: 452 72 891, DIČ: CZ45272891
Zástupce pro smluvní jednání č. 1:	Ing. Martin Höfler, předseda představenstva E-mail/telefon: martin.hofler@pudis.cz / +420 267 004 111
Zástupce pro smluvní jednání č. 2:	Ing. Jan Vlček, místopředseda představenstva E-mail/telefon: jan.vlcek@pudis.cz / +420 267 004 111
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petr Pacák
Projektant SO:	Ing. Gabriela Matznerová

2. Základní popis stavby

2.1 Základní údaje o stavbě

V prostoru přechodu nové komunikace přes koryta Žákova náhonu a Červeného potoka bude třeba provést dvě úpravy na křižujících stokách. Správcem kanalizace je společnost Vodovody a kanalizace Beroun a.s., Mostníkovská 255/3, 266 01, Beroun.

Jedná se o úpravu stoky profilu DN 1000, která kříží těleso navrhované komunikace v km cca 0,255 – SO101 a dále přeložku stoky profilu DN 600 v přechodu pod korytem Červeného potoka.

2.2 Podklady

Základním podkladem pro vypracování této dokumentace je PD DSP zpracovaná v 03/2019 firmou VPÚ DECO Praha a.s., která řeší návrh Východního obchvatu Města Hořovice, který má za úkol propojit dvě silnice druhé třídy II/117 a II/114. Trasa obchvatu se výrazně nezměnila oproti výchozímu projektu ve stupni DUR k této akci z roku 2009.

Veškeré další použité informace a podklady jsou uvedeny v celkové souhrnné technické zprávě pro stavbu II/114-II/117 Hořovice, východní obchvat, v části B.1 – Charakteristika území a v části dokumentace G – Související dokumentace – část G.2 Podklady a průzkumy.

Stavba obchvatu je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací, bylo provedeno pouze upřesnění s ohledem na technické parametry trasy.

Všechny výrobky a zařízení, použité při realizaci stavby musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami.

2.3 Platné normy

Projekt je zpracován v souladu s požadavky směrnice pro dokumentaci staveb PK. Navržené úpravy respektují současně platné předpisy, technické podmínky a normy. Zejména se jedná o tyto normy a předpisy:

- ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 01 3463 – Výkresy inženýrských staveb – Výkresy kanalizace
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3419 – Výkresy ve stavebnictví. Vytyčovací výkresy staveb
- ČSN 73 6006 – Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 295–1až7 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro venkovní a vnitřní kanalizaci
- ČSN 75 0748 – Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací
- ČSN 75 6230 - Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN P ENV 1992-1až6 „Navrhování betonových konstrukcí“
- ČSN EN 752 (756110) – Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN EN 12889 (756115) – Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 14457 (756305) – Všeobecné požadavky na stavební dílce pro bezvýkopové technologie stok a kanalizačních přípojek
- ČSN EN 1085 (750160) – Čištění odpadních vod - Slovník
- ČSN EN 1610 (756114) – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 13101 (136352) – Stupadla pro podzemní vstupní šachty - Požadavky, označování, zkoušení a hodnocení shody

- ČSN EN 13706-1 (649312) – Vyztužené plasty (kompozity) - Specifikace pro tažené profily - Část 1: Označování
- ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN 75 0905 – Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
- ČSN EN 877 (138110) – Litinové trubky a tvarovky, jejich spoje a příslušenství pro odvádění vody z budov - Požadavky, zkušební metody a zabezpečování jakosti
- Vyhláška Českého báňského úřadu č.55/1996 o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí
- Zákon č. 309/2006 Sb., NV č.591/2006 a vyhl. č. 601/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně všech vyhlášek a předpisů na něž se tato vyhláška odvolává nebo se kterými souvisí
- ČSN EN598+A1 (138101) – Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spojování pro kanalizační potrubí – Požadavky a metody zkoušení
- TNV 75 2102 Úpravy potoků
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 2.2 Odvodnění MD ČR
- ČSN EN 1916 Betonové trouby a tvarovky z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu
- Technickými standardy VaK Beroun a.s

3. Technické řešení

3.1 Návrh trasy

Kanalizační přívaděč DN 1000 (v km 0,255 silnice SO 101) kříží šikmo těleso navrhované silnice, vedené v těchto místech v mírném násypu. Navrhuje se, že potrubí bude pod novou komunikací ponecháno v stávající trase, ale před budováním násypu bude obnaženo a v místě podchodu pod tělesem nové komunikace obetonováno. Stávající lomová šachta na potrubí bude situována těsně za hranou příkopu nové silnice, a proto může být ponechána ve stávající poloze. Délka obetonování činí cca 37,0 m.

U mostu SO 202 (v km 0,343) přes Červený potok je požadována přeložka stávající stoky s kolmým křížením silničního tělesa tak, aby nebyla v kolizi s navrhovaným mostním objektem SO 202 – Most přes Červený potok v km 0,34300. Jedná se o nové betonové potrubí DN 600, na kterém bude potřeba vybudovat čtyři nové šachty a nový přechod přes upravované koryto Červeného potoka. Šachta před křížením s potokem bude spadištní.

Celková délka přeložky této kanalizace činí 85,90 m.

3.1.1 Bourání stávající kanalizace

V dotčeném úseku přeložky kanalizace DN 600 bude potřebné vybourání této stávající kanalizace v daném rozsahu z důvodu její kolize s navrhovaným mostním objektem SO 201 a z důvodu výstavby SO 101 silnice obchvatu. Předpokládá se, že stávající potrubí je obetonováno v místě podchodu pod korytem potoka.

Původní potrubí společně se stávajícími objekty (kanalizační šachty, potrubí pod Červeným potokem) budou odstraněny v rozsahu:

- Potrubí betonové DN 600 délky 82,0 m
- 2 ks vstupních/revizních betonových šachet DN 1000

Vybouraný materiál bude roztržěn a odvezen na řízenou skládku dle příslušných ČSN EN 13 965-1 „Charakterizace odpadů – názvosloví“, ČSN EN 13 965-2 „Názvy a definice vztahující se k nakládání s odpady“ a zákonů č. 185/2001 Sb., o odpadech, nařízení vlády č. 197/2003 Sb., „o Plánu odpadového hospodářství České republiky“.

3.1.2 Vytýčení

Vytýčení objektu SO 311 bude provedeno od vytyčovací sítě. Poloha objektu je dána v souřadnicích JTSK a výškách Bpv.

Tabulka 1 - vytýčení objektu

Bod	Staničení	Y	X
Š0	0,00 m	782 834,410	1 064 622,326
Š1	18,30 m	782 851,194	1 064 623,065
Š2	48,6 m	782 876,036	1 064 642,917
Š3	85,90 m	782 868,627	1 064 679,473
ZU	0,00 m	782 884,201	1 064 574,776
KU	37,0 m	782 919,526	1 064 585,783

3.2 Trubní materiál, uložení potrubí

Jako materiál pro přeložku stoky se předpokládá použití betonových hrdlových kanalizačních trub v profilu DN 600. Těsnění a těsnící plochy (dřívky a hrdla) musí být čisté. Je nezbytné používat kluzné prostředky udávané výrobcem. Celková délka trub DN 600 činí 85,90 m.

Nevylučuje se v rámci zpracování PD RDS případná úprava uvažovaných materiálů na základě nových poznatků, případně dle nabídky dodavatelů stavby za předpokladu souhlasu dodavatele.

V daném případě přeložky DN 600 – s ohledem na vedení pod tělesem nové komunikace a pod korytem upravovaného potoka, se předpokládá obetonování potrubí v celém rozsahu.

Veškeré betony, jak pro prefabrikované a monolitické konstrukce, tak pro trubní materiál musí odpovídat Technickým podmínkám „TP“ a Technickým kvalitativním podmínkám „TKP“ dle Politiky jakosti pozemních komunikací. V daném případě je požadována kvalita betonu dle ČSN P ENV 206-1 : C30/37-XF4, XD2.

Stavební rýha bude v případě potřeby odvodněna drenážním potrubím PVC DN 100 (DN 150).

3.3 Zemní práce

Výkop rýh v tělese komunikace bude prováděn v předstihu a v pažené rýze normové šířky dle profilu potrubí se svislými stěnami. Pažení se odstraňuje s postupujícím obsypem a zásypem (viz TKP 3, ČSN EN 1610). V úsecích mimo silniční těleso bude možno některé krátké úseky alternativně provést v otevřené rýze se sklony svahů 1:1.

Zemní práce budou provedeny v souladu s TKP 4, ČSN EN 1610, zatřídění dle ČSN 73 6133. Svislý výkop je nutno pažit v zastavěném území od hloubky 1,3 m a v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Za stabilitu výkopu zodpovídá zhotovitel.

Výkop pro uložení kanalizačního potrubí musí svou šířkou umožnit přístup k potrubí a pro náležité zhutnění obsypu.

3.3.1 Lože pro potrubí, pracovní drenáž

Při ukládání potrubí je třeba důsledně dbát všeobecných zásad definovaných výrobcem potrubí.

Potrubí se ukládá betonového lože, částečném nebo úplném obetonování se doporučuje beton uložit až ke stěně výkopu. Pro uložení potrubí budou vytvořeny jamky v betonovém loži pro hrdla potrubí, alt. bude potrubí uloženo na betonové podkladní prahy a řádně podbetonován. Pro betonování v paženém výkopu je třeba mezi betonem a pažením naplánovat dělicí vrstvu. Pokud nemá být betonové lože vyvedeno až k pažení, je třeba dodržet minimální šířku betonového lože včetně vnějšího průměru roury $2 \times (50 \text{ mm} + 1/10 \text{ DN v mm})$. Při extrémním zatížení je možno zvýšit nosnost potrubí částečným nebo úplným obetonováním trub.

Postupy pro případ nutnosti odvodnění dna stavební rýhy řeší příloha A ČSN EN 1610. Stavební rýha musí být po dobu stavby bezpečně odvodněna (TKP 3). Může být odvodněna drenážním potrubím. Při nutnosti odvést vodu z výkopu bude pod konstrukcí umístěna pracovní drenáž flex. PVC 100. Bude umístěna pod podsyp potrubí a obsypána drenážním štěrkem fr. 8/16. Štěrkový zásyp bude tl. min. 80 mm. Po dobu výstavby bude drenážní voda čerpána z jímek, do kterých je drenáž svedena. Funkce drenáže ve dně rýhy končí po vybudování stoky. Drenáž se nesmí trvale napojit do vybudované stoky. Drenáž bude provedena v souladu s TKP 3, odst. 3.3.2.

3.3.2 Obsyp potrubí

Obsyp potrubí se provádí dle TKP 4 a TKP 3, ČSN EN 1610. Jako obsypový materiál pro betonové potrubí plastických hmot se materiál frakce max. 32 mm, vždy dle doporučení výrobce.

Obsyp potrubí se provádí za současného hutnění po vrstvách nejvíce 0,15 m a do výšky 0,3 m nad vrchol potrubí. Použité materiály (nestmelené směsi) musí být v souladu s ČSN EN 13285 a ČSN EN 13242.

3.3.3 Zásyp rýh pro potrubí

Zhutňování zásypu po jednotlivých vrstvách se provádí po celé šířce výkopu rovnoměrně. Musí být zachován stejný tlak na obě strany potrubí. Budou použita lehká vibrační dusadla. Zásyp rýh bude proveden dle TKP 3.

Zásyp bude hutněný po vrstvách, míra zhutnění se předepisuje minimálně: mimo komunikaci na 92% Proctor Standart (PS), v komunikaci na 95% PS, v aktivní zóně komunikace na 100% PS (TKP 4).

Míra zhutnění v komunikaci musí být dále v souladu s ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“ po úroveň odhumusovaného terénu, nebo pláně komunikace. Výkop rýhy bude prováděn v již nasypáném tělese komunikace. Vyhodnocení vhodnosti vytěženého materiálu pro zpětný zásyp potrubí nové kanalizace bude provedeno (po dohodě s TDI) geologem stavby. Hutnění zásypu – dle předepsaného hutnění komunikace (dle platných TKP 3 a TKP 4).

3.3.4 Odstraňování pažení

Pažení je možné odstraňovat pouze oboustranně, jakmile se pažení stalo zasypáním zbytečné. Pažení je třeba odstraňovat po krocích v průběhu budování zóny potrubí. Přitom je třeba dbát na to, aby zhutněním zásypné zeminy vzniklo dostatečné spojení s rostlou zeminou stěny výkopu.

Po vybudování kanalizace je nutno provést prohlídku stoky kamerou a zkoušku vodotěsnosti (ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek).

Vizuální prohlídka zahrnuje kontrolu:

- směrového a výškového uspořádání

- spojů trub - poškození a deformací
- provedení kanalizačních přípojek
- výstelek a povlaků

3.4 Objekty na stokové síti

3.4.1 Vstupní/revizní šachty

Veškeré nové šachty navržené v rámci přeložky stoky DN 600 plní jak revizní, tak vstupní funkci – musí tedy splňovat parametry vstupních šachet.

Jsou navrženy kruhové, typové prefabrikované, podle normy DIN 4034/1, kynety pro příslušný profil, vstupní komín DN 1000, z betonu tř. min. C 30/37-XF4. Předpokládá se uložení šachtového dna na štěrkopískový podsyp tl. 0,15 m, v případě nevhodného podloží bude základová spára upravena dle doporučení geologa stavby (podkladní beton apod.).

Floušťka stěn šachet se navrhuje 120-150 mm. Spoje jednotlivých dílců jsou řešeny jako vodotěsné s pryžovým elastomerovým těsněním dodávaným výrobcem dle ČSN EN 681-1. Pro spojování dílců zásadně nepoužívat montážní pěnu!

Šachty budou vybaveny stupadly, jejichž vzájemná vzdálenost nepřesáhne povolenou vertikální hodnotu 250 – 350 mm. Stupadla musí být z materiálů odolávajících korozi nebo z materiálů opatřených protikorozní ochranou. Všechny použité prvky musí splňovat minimální třídu betonu dle ČSN EN 206+A1 : C30/37-XA2, XF4, XD2.

S ohledem na umístění šachet ve volném terénu budou šachty provedeny s převýšením nad úroveň terénu o cca 0,5 m.

Celkový počet kanalizačních šachet je 3 ks.

3.4.2 Spadištní šachta

Je navržena kruhová, typová prefabrikovaná, podle normy DIN 4034/1, kynety pro příslušný profil, vstupní komín DN 1000, z betonu tř. min. C 30/37-XF4. Předpokládá se uložení šachtového dna na štěrkopískový podsyp tl. 0,15 m, v případě nevhodného podloží bude základová spára upravena dle doporučení geologa stavby (podkladní beton apod.).

Floušťka stěn šachet se navrhuje 120-150 mm. Spoje jednotlivých dílců jsou řešeny jako vodotěsné s pryžovým elastomerovým těsněním dodávaným výrobcem dle ČSN EN 681-1. Pro spojování dílců zásadně nepoužívat montážní pěnu!

Šachta budou vybavena stupadly, jejichž vzájemná vzdálenost nepřesáhne povolenou vertikální hodnotu 250 – 350 mm. Stupadla musí být z materiálů odolávajících korozi nebo z materiálů opatřených protikorozní ochranou. Všechny použité prvky musí splňovat minimální třídu betonu dle ČSN EN 206+A1 : C30/37-XA2, XF4, XD2.

Šachta bude vybavena vnějším obtokem složeným ze spadišťové hlavy a svislého potrubí KT PUR DN150-300 s plným obetonováním. Skruže v prostoru vlastního spadišťového úseku (od napojení DN 300 v horní části až ke dnu šachty) budou opatřeny čedičovým obkladem. Dno šachty bude také plně obloženo čedičem.

Celkem je navržena 1 spadištní šachta na potrubí DN 600.

3.4.3 Poklopy vstupních/ revizních šachet

Budou použity poklopy bez odvětrání (dle ČSN EN 124), se zámkem a s označením typu poklopu. Vzhledem k tomu, že některé šachty jsou zvýšeny nad úroveň terénu, je uvažováno použití nekovových poklopů třídy A15

(případně poklopů s betonovou výplní). Poklopy v úrovni pojízdného terénu budou litinové třídy B125.

Poklopy budou osazovány dle požadavků výrobce na vyrovnávací kroužky za užití malty (tmelu) odpovídající pevnosti a s odolností na SVP XF4. Užití montážní pěny se nepřipouští. Stejný požadavek platí na vzájemné spojení kroužků a kónusu šachty. Vrstvu malty je třeba zohlednit v celkové výšce sestavy.

3.5 Ochranná pásma kanalizačních stok

K bezprostřední ochraně kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma (dále jen "ochranná pásma"). Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti kanalizačních stok, určený k zajištění jejich provozuschopnosti. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo na každou stranu:

- u kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m;
- v ochranném pásmu kanalizační stoky lze
 - o provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k potrubí, nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování;
 - o vysazovat trvalé porosty
 - o provádět skládky jakéhokoliv odpadu;
 - o provádět terénní úpravy; jen s písemným souhlasem vlastníka kanalizace, popřípadě provozovatele.

Propojení na obou koncích přeložky je nutno provést v součinnosti se správcem kanalizace.

Problematika přeložek vodovodů a kanalizací je upravena v „§ 24 zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 v platném znění“.

V rámci stavby bude nutno dodržet následující podmínky:

- a) Přeložku je možno provést jen s písemným souhlasem vlastníka kanalizace. Žádost o souhlas musí obsahovat stanovisko provozovatele.
- b) Přeložku kanalizace zajišťuje na vlastní náklady osoba, která potřebu přeložky vyvolala, pokud zákon nestanoví jinak.
- c) Vlastnictví kanalizace se po provedení přeložky nemění.
- d) Stavebník přeložky je povinen předat vlastníkově kanalizace dokončenou stavbu po nabytí právní moci rozhodnutí o kolaudaci včetně příslušné dokumentace skutečného provedení stavby a souvisejících dokladů.

3.6 Stávající inženýrské sítě

Znamé stávající sítě jsou vykresleny v jednotlivých situacích a vyznačeny v podélných profilech. V řešené části se, dle známých podkladů, nevyskytují žádné cizí podzemní sítě, které by bylo třeba překládat, mimo nahrazované stoky kanalizace.

Před zahájením výkopových prací zajistí dodavatel stavby vytýčení veškerých inženýrských sítí v dotčeném prostoru u příslušných správců. Při křížení a souběhu je nutno pracovat ručně, postupovat se zvýšenou opatrností a řídit se pokyny jejich správců.

Při odhalení neznámé sítě v průběhu výstavby bude zhotovitel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

4. Přehled souvisejících stavebních objektů

- SO 001 Příprava staveniště
- SO 101 Východní obchvat S 9,5/60 km 0,000 – 1,470599
- SO 141 Sjezdy na pozemky
- SO 202 Most přes Červený potok v km 0,34300
- SO 341 Úprava koryta Červeného potoka km 0,343
- SO 801 Vegetační úpravy komunikací
- SO 811 Rekultivace dočasných ploch

5. Předpokládaný průběh stavby

Postup výstavby předpokládá provedení úprav na kanalizaci v předstihu před budováním tělesa komunikace SO 101, stavbou mostu SO 202 a úpravou koryta Červeného potoka SO 341. Bude provedena do provozu v návaznosti postupného převádění dopravy kvůli výstavbě obchvatu silnice.

Kanalizace bude dále prováděná v koordinaci s ostatními souvisejícími stavebními objekty dle harmonogramu stavby.

Při předání staveniště je nutno zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku.

Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

6. Ochrana obyvatelstva, přírody a území

Stavba nevyvolá žádné nové významné negativní vlivy na obyvatelstvo, faunu, flóru a ekosystémy. Celkové klima nebude stavbou přeložky kanalizace nijak narušeno. Nepředpokládá se ohrožení výskytu nějakého konkrétního živočišného druhu vlivem přítomnosti stavby. Dokončená stavba nevykazuje žádné negativní vlivy na obyvatelstvo.

Stavba není součástí systému civilní obrany a pro ochranu obyvatelstva není určena. Z hlediska provozu stavba nevyžaduje žádná opatření na ochranu obyvatelstva.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba nezasahuje žádná chráněná území, ani národní kulturní památky. V prostoru stavby se vyskytuje infrastruktura, zejména komunikace a inženýrské sítě, které mají svoje ochranná pásma.

V případě objevení archeologických nálezů v době realizace navrhovaného objektu přeložky kanalizace je nutno ohlásit na příslušný úřad.

Realizací stavby dojde k dočasnému záboru ploch veřejné zeleně, ploch zemědělských s trvalým travním porostem a ploch vodních a vodohospodářských. Dočasné zábory jsou minimalizovány jen na plochy, které jsou bezpodmínečně nutné pro realizaci stavby (manipulační plochy a pruhy, plochy pro skládky materiálu, zeminy a ornice). Dotčené pozemky budou po realizaci stavby i nadále využívány k původnímu účelu. Stavba nezasahuje na pozemky určené k plnění funkce lesa.

Trvalý zábor je omezen na optimální minimum, dané technickým návrhem svahů zemního tělesa silničního obchvatu.

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 106/2005 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy. Stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami.

Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění ovzduší při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšena bude rovněž hlučnost.

7. Bezpečnost práce

Při provádění prací na staveništi je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby, týkajících se BOZP.

Při provádění prací je nutno dodržovat § 3 zákona č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 a vyhlášky č. 601/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a všech vyhlášek a předpisů, na něž se tato vyhláška odvolává nebo se kterými souvisí.

Zejména je nutno dbát na:

- Staveniště musí být zajištěno před vstupem nepovolaných osob, sklady trub zajištěny před uvolněním a zřícením.
- Staveniště musí být označeno výstražnými tabulkami, výkopy musí být ohrazeny a v noci osvětleny. Přechody pro pěší přes rýhy musí být opatřeny zábradlím.
- V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování předpisů zodpovídá stavbyvedoucí.

S přihlédnutím k uvedeným předpisům, vyhláškám a směrnicím byla vypracována a navržena technologie provádění, na jejímž základě bude dodavatelem vypracován příslušný technologický postup. Zemní práce jsou navrženy podle podle úprav vyplývajících z příslušné ČSN.

Práce musí být prováděny pracovníky příslušné kvalifikace a musí být pod stálým odborným dozorem. Tento odborný dozor musí reagovat zejména na místní změny v geologickém složení hornin, ve kterých budou prováděny výkopové práce a dle toho pak v případě potřeby musí místně upravit postup prací tak, aby nebyla ohrožena požadovaná kvalita zemin v podloží a bezpečnost pracujících. Práce je třeba organizovat tak, aby výkopy nebyly prováděny ve zbytečném předstihu před dalšími pracemi. Při pracích v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí (platí i pro příp. staveništní rozvody), je třeba respektovat platné předpisy a pokyny správců.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Při činnosti je nutné se řídit zejména následujícími předpisy a normami:

- ČSN EN 1992-1-1 (731201) Navrhování železobetonových konstrukcí
- ČSN EN 73670 (732400) Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 33 2000-5-54 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007

- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – účinnost od 4.10.2005
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví - účinnost od 1.1.2008
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – účinnost od 1.11.2011
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. ve znění pozdějších předpisů kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu – účinnost od 1.1.2011
- Zákon č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů O ochraně veřejného zdraví a o změnách souvisejících se zákonem – účinnost od 1.1.2001