

NÁZEV STAVBY:

II/101 DRAHELČICE OBCHVAT, PŘIPOJENÍ ZE SJEZDU D5

OBJEDNATEL:



KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
STŘEDOČESKÉHO KRAJE,
příspěvková organizace

ZBOROVSKÁ 11
150 21, PRAHA 5

ZHOTOVITEL:

SPOLEČNOST ASAG PRIS

VEDOUcí SPOLEČNOSTI:



AFRY CZ s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13
140 00 PRAHA 4

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



SAGASTA s.r.o.

NOVODVORSKÁ 1010/14
142 00 PRAHA 4

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



Projektční kancelář PRIS, spol. s.r.o.

OSOVÁ 717/20
625 00 BRNO

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		VYPRACOVAL:		ZHOTOVITEL:	
 Ing. JAN VANĚK		 Ing. VIKTOR BUGARDI		 AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:			
 Ing. JOSEF HAJAŠ		 Ing. JOSEF HAJAŠ			
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ				
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 302 - ODPAD Z RETENČNÍ NÁDRŽE				
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:	
DATUM:	10/2024	D.4.2	1		
STUPEŇ:	PDPS				
MĚŘÍTKO:	-				
Č. ZAKÁZKY:	2019/0161				

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
2	POPIS OBJEKTU	3
2.1	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
2.2	TECHNICKÝ POPIS	3
2.3	TRUBNÍ MATERIÁLY A ULOŽENÍ POTRUBÍ	3
2.4	VSTUPNÍ ŠACHTY	6
2.5	HORSKÉ VPUSTI	6
2.6	ZEMNÍ PRÁCE	7
2.7	ZKOUŠKY VODOTĚSNOSTI	8
2.8	KAMEROVÁ PROHLÍDKA	9
2.9	VYTYČENÍ	9
3	POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍTĚ NEBO RECIPIENT	10
3.1	KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:	10
4	ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA	10
5	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ – NA PROVOZ A ÚDRŽBU	10
6	CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY	11
6.1	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	11
6.2	PODMÍNKY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	11
7	POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM	11
8	ZÁVĚR	11

1 Identifikační údaje objektu

Údaje o stavebním objektu:

Stavba:	II/101 Drahelčice obchvat, připojení ze sjezdu D5
Stavební objekt:	SO 302 Odpad z retenční nádrže
Kraj:	Středočeský kraj
Katastrální území:	Hořelice, Drahelčice

Údaje o stavebníkovi:

Název:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
Sídlo:	Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 – Smíchov
IČO/DIČ	00066001/CZ00066001
Zastoupení:	Mgr. Zdeněk Dvořák, MPA, ředitel

Údaje o zpracovateli PDPS:

Název:	Společnost AFSAG PRIS s vedoucím účastníkem zhotovitelem: AFRY CZ s.r.o.
---------------	--

Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel
IČO/DIČ:	45306605/CZ45306605
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

Účastník:	SAGASTA s.r.o
Zastoupení:	Ing. Jiří Čurda, jednatel Ladislav Beran, jednatel
IČO/DIČ:	04598555/CZ04598555

Účastník:	Projekční kancelář PRIS spol. s.r.o
Zastoupení:	Ing. Jiří Šrubař, jednatel Ing. Martin Řehulka, jednatel
IČO/DIČ:	46974806/CZ46974806

Vypracoval:	Ing. Viktor Bugardi
--------------------	---------------------

2 Popis objektu

2.1 Zdůvodnění navrženého řešení

Stavební objekt SO 302 řeší odvádění srážkových vod z SO 303 Retenční nádrž – jih. Do retenční nádrže SO 303 budou odváděny srážkové vody z komunikace a svahů silničního tělesa SO 101 v úseku cca km 0,000 – 0,500.

Kanalizace je navržena dle předpisů MD TP 83 Odvodnění pozemních komunikací a dle aktuálních technických norem ČSN 75 6101, ČSN 75 9010, TNV 75 9011.

Budoucí vlastník kanalizace – KSÚS Středočeského kraje, p.o.

2.2 Technický popis

Stokou 302 budou regulovaně odváděny dešťové vody z navrhované SO 303 – Retenční nádrž – jih do stávající dešťové kanalizace dálnice D5 v místě EXITu 5. V případě srážkových událostí překračujících návrhovou periodicitu retenční nádrže budou stokou odváděny dešťové vody odtékající bezpečnostním přelivem SO 303. Během místního šetření bylo zjištěno dno stávající šachty v místě napojení v úrovni 366,61 m n.m.

Regulovaný odtok z retenční nádrže byl určen specifickým odtokem 10 l/s.ha z odvodňovaného území 1,88 ha – $Q_{reg} = 19$ l/s.

Návrhový odtok Q_1 pro dimenzování kanalizace – $Q_1 = 82$ l/s.

Návrhový déšť pro dimenzování kanalizačního potrubí (dle TP 83 resp. ČSN 75 6101):

– periodičita	$n = 1$ (jednoletý)
– doba trvání deště	$t = 15$ min
– srážkoměrná stanice	Praha – Hostivař
– návrhová intenzita	$i = 126$ l/s.ha

Stoka 302 bude vedena v extraviľanu obce v nezpevněném terénu podél navržené silnice, resp. v nezpevněné krajnici silnice a bude zaústěna do stávající šachty dálniční kanalizace.

Stoka 302 je navržena z plastového potrubí **DN400 SN12 délky 100,47 m a DN400 SN16 délky 64,55 m. Celková délka stoky je 165,02 m.**

V rámci SO 302 je navržena i nová horská vpust HV 302-2.

Přípojka od HV 302-2 je navržena z plastového potrubí **DN250 SN16 délky 12,65 m.**

Po trase kanalizace budou osazeny prefabrikované vstupní šachty DN1000 s max. rozestupem 50 m.

Součástí SO 302 bude i zrušení 2 přípojek horských vpustí v celkové délce cca 47 m. Horská vpust bude odstraněna v rámci zemní prací a přípojka bude zaslepena a vyplněna cementopopílkovou směsí.

2.3 Trubní materiály a uložení potrubí

Potrubí stok a přípojek

Kanalizace je navržena z plastového potrubí s kruhovou tuhostí min. SN12 při hloubce uložení 1,0 – 3,0 m, resp. v nezpevněném terénu, min. SN16 při hloubce uložení menší

než 1 m a větší než 3,0 m, resp. při uložení pod komunikací napříč jízdním pásem. Přípojky od vpustí (UV, ŠV, HV) jsou navrženy z potrubí plastového. Minimální světlost přípojky je 200 mm pro přípojky UV, ŠV, 250 mm pro přípojky HV. Potrubí bude splňovat požadavky TKP 03 s dodatkem č.1.

Pro výstavbu je možno použít jen potrubí s platnou certifikací dle §10 zákona č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, a s certifikací zdravotní nezávadnosti dle §5 zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZd č. 37/2001 Sb.

Uložení potrubí

Doprava, skladování, pokládka a montáž potrubí musí probíhat v souladu s technickými předpisy výrobce. Postup stavby musí probíhat výhradně proti spádu.

Požadavky na uložení a obsyp potrubí v běžných podmínkách:

Plastová potrubí budou uložena do hutněného lože ze štěrkopísku tl. 0,10 m + 0,1xDN, max. frakce 0–8 mm. Boční a krycí obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem (alt. drceným lomovým kamenem) max. frakce 0–16 mm do výšky 0,30 m nad vnější hranu potrubí. Tyto obsypy budou hutněny ručně, alt. lehkou hutnicí technikou.

Při pokládce kanalizačního potrubí budou dodrženy parametry a podmínky pokládky výrobce potrubního systému.

Lože a obsyp potrubí budou hutněny na 95 % PS. Zásyp rýhy po pláň konstrukce vozovky bude stejným materiálem nebo vhodnou zeminou do násypu pod komunikace, který bude hutněn na 100 % PS. Jeho objemová hmotnost bude větší než 1.600 kg/m³. Tento zásyp je možné již hutnit těžkým strojním hutněním. Mimo pojížděné plochy je zásyp možné provádět ze zeminy z výkopu, která bude hutněna na 92 % PS po vrstvách tl. 0,30 m.

Zásyp rýh s předepsaným zhutněním podle ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin po úroveň terénu nebo pláň komunikace. Míra hutnění dle TKP 4.

Musí být respektována kapitola 3 TKP, která uvádí kvalitu výrobků a stavebních materiálů, technologické postupy prací, skladování a zkoušky, přípustné odchylky.

V případě výskytu podzemní vody ve stavební rýze bude na dno rýhy provedena vrstva štěrku s podélnou drenáží, na ní bude položena separační geotextilie 300 g/m². Na ní bude zřízen hutněný štěrkopískový podsyp tl. 10 cm. Na něj se položí trouba v daném spádu. Dále platí stejné zásady jako pro ukládání potrubí v suchu. Drenážní potrubí bude funkční jen po dobu výstavby.

Postup stavby musí probíhat výhradně proti spádu. Součástí dodávky bude také směrové a výškové zaměření kanalizace dle směrnice provozovatele. Ve výšce 400 mm nad povrchem potrubí bude položena hnědá výstražná fólie.

Hutnění

Dle všeobecných zásad daných výrobcí plastových potrubí. Pro zásyp rýh bude v max. míře použit vytěžený vhodný materiál.

Při instalaci plastového potrubí je třeba dodržet veškeré podmínky, které stanovují výrobcí a dodavatelé potrubí jedná se zejména:

- na vstupu a výstupu potrubí ze vstupní šachty je třeba instalovat šachtové vložky

- vlastní prostupy potrubí stěnami instalovat do bednění, nikoliv do vynechaných otvorů
- při hutnění obsypu je třeba postupovat oboustranně
- montáž plastového potrubí mohou provádět pouze pracovníci proškolení výrobcem
- hutnění neprovádět přímo na potrubí, ale přes ochrannou vrstvu obsypového materiálu tloušťky před hutněním 0,25m
- současně je nutné dodržet podmínky dané TKP3, TKP4 a TP146

Požadavky na obsypový materiál a míru zhutnění obsypu v zóně potrubí při běžném krytí potrubí 80–400 cm

Materiál v zóně potrubí

Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-16 mm. (písek, štěrkopísek, drcený lomový kámen). Maximální frakce u drceného kameniva je 0-16 mm, tím by se mělo zamezit výskytu zrn větších než 20 mm což je maximální přípustná velikost drceného kameniva. Použité materiály (nestmelené směsi) musí být v souladu s ČSN EN 13285 a ČSN EN 13242. Hutnění obsypu.

U potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Pro dosažení předepsaného zhutnění obsypu na 95 % PS, doporučujeme nejprve vytvořit technologický postup hutnění zohledňující používaný hutnící prostředek a druh obsypového materiálu. Obsyp potrubí se provádí dle TKP 4 a TKP 3 za současného hutnění po vrstvách nejvíce 0,15m.

Zásady pro používání hutnící techniky

Uvnitř bezpečnostního pásma - 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy. Těžká hutnící technika se používá až od 1 m nad potrubím.

Statické posouzení

Stupeň zhutnění obsypu na hodnotu 95 % PS (ID=0,75) je vyhovující pro běžné podmínky – obsypový materiál štěrkopísek, výška krytí nad vrcholem potrubí 1,3 - 4,0 m

Výška obsypu nad vrcholem potrubí

Nad vrcholem potrubí je nutná výška 30 cm.

Lože potrubí

Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce 10 cm + 0,1x DN . Dno nesmí být zaplavené vodou, v případě vysoké hladiny spodní vody nebo v případě neúnosného podloží, doporučujeme dno vyztužit štěrkovou vrstvou. Pod hrdla potrubí je nutné v loži vytvořit jamky, tak aby potrubí nebylo položené na hrdlech a nemohlo dojít k průhybům.

Pokud se jako vyztužení dna výkopu provede betonová deska je nutné na ni ještě nasypat další 5 cm vrstvu nesoudržného materiálu, aby potrubí neleželo na hrdlech.

Obsyp potrubí

Potrubí bude uloženo do lože pod roznášecím úhlem a min 90° - nejprve se po stranách potrubí vytvoří tzv. klíny, které se ručně upěchují. To zabezpečí široký roznášecí úhel a zároveň zajistí oporu pro potrubí, aby nedošlo k jeho vychýlení při hutnění vibračním pěchem nebo deskou.

Způsob hutnění

Po stranách potrubí doporučujeme hutnit obsyp strojně např. pomocí vibrační desky tak, aby bylo dosaženo zhutnění na hodnotu min 95 % PS (ID=0,75). V aktivní zóně komunikace (do hloubky 0,5 m pod plání) bude dle TKP4 obsyp, resp. zásyp potrubí hutněn na hodnotu min 100 % PS (ID=0,90).

Nad vrcholem potrubí, až do úrovně 30 cm nad troubu, používat k hutnění rovněž pouze lehkou vibrační desku o hmotnosti do 100 kg. Výšku sypané vrstvy zvolit tak, aby po zhutnění vrstvy byla deska max 15 cm nad vrcholem potrubí. Počet pojezdů provádět tak dlouho až změřená hodnota Edef (viz. TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách podzemních komunikací, tabulka č. 1) se nebude měnit a zůstane konstantní.

Pro ověření správnosti technologického postupu hutnění je vhodné si postup nejprve vyzkoušet na jednom úseku mezi šachtami a v případě potřeby ho optimalizovat. Optimalizaci skladby frakce kameniva doporučujeme konzultovat se specializovanou geotechnickou firmou.

2.4 Vstupní šachty

Kanalizační vstupní šachty budou z prefabrikovaných betonových dílců dle normy ČSN EN 1917, kompaktní jednolitě šachtové dno kruhového profilu DN1000mm, kyneta ve dně šachty bude betonová s ochranným nátěrem výšky 1DN. Toto dno bude z betonu tř. min. C 30/37 – XF4, XD3. Všechny použité prvky musí splňovat TKP18 a minimální třídu betonu C30/37-XF4. Uložení prefabrikovaného šachtového dna je na ŠP podsypu tl. 0,10 m. Spoje jednotlivých dílců jsou řešeny jako vodotěsné s pryžovým elastomerovým těsněním dodávaným výrobcem dle ČSN EN 681-1. Šachty jsou vybaveny stupadly, jejichž vzájemná vzdálenost nepřesáhne povolenou vertikální vzdálenost 250-300 mm (dle ČSN 75 0748 Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací, vč. splnění podmínek dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky). V případě použití standardního šachtového dna je kyneta opatřena plastovou výstelkou.

Použité poklopy budou bez odvětrání mimo spadiště a komory.

Všeobecně pro poklopy šachet platí:

- v lomech dle ČSN EN 124 budou osazeny poklopy bez odvětrání
- ve vozovce budou poklopy tř. D400, samonivelační z tvárné litiny se zabezpečením proti vyskočení, s pantem a zámkem
- poklopy mimo vozovku: min. B 125, nekovové poklopy se zámkem
- pro poklopy mimo hl. trasu: v rozsahu A15 – D400 (třída dle uvažovaného zatížení),
- pro šachty v příkrém svahu s pantem a aretací, lze i nekovové. Pokud jsou šachty zvýšeny nad úroveň terénu o 0,50 m, stačí poklopy třídy A

V extravilánu budou šachty vytaženy 0,5 m nad terén mimo těleso komunikace.

Zhotovitel před potvrzením technologického postupu prací a jejich vlastním zahájením předloží majetkovému správci konkrétní návrh typu poklopů ke schválení.

2.5 Horské vpusti

Horské vpusti budou celoprefabrikované (např. vnitřních rozměrů 1240x620 mm) s použitím rektifikačních rámečků a s plastovou mříží pro zatížení min. B125 (ČSN EN 124). Všechny použité prvky z třídy betonu min. C30/37 XF4.

Odtokové potrubí je v materiálu plastových trub DN 250 resp. DN300 min. SN12. Vpusti jsou navrženy vždy s kalovým prostorem. Vrch betonových stěn bude dopojen na příkopy podle jejich konkrétního příčného profilu v místě osazení.

2.6 Zemní práce

Vlastní zemní práce tohoto objektu začnou od úrovně pláně vozovky, případně při umístění ve volném terénu od úrovně po sejmutí ornice. Zemní práce budou prováděny v pažených rýhách normových šířek dle profilu potrubí, které budou zabezpečeny pažením. Při hloubkách, které budou přesahovat 5 m může být pažení z velkoplošných prvků s hydraulickým ovládáním. V případě pažení velkoplošnými prvky je požadováno mezery mezi pažením a stěnou výkopu vyplnit vhodným sypkým materiálem. Pažení se odstraňuje s postupujícím zásypem dle TKP 3.

Zemní práce budou prováděny v souladu s TKP 4. Výkopy se předpokládají převážně v zeminách třídy těžitelnosti I., zatřídění podle ČSN 736133.

Stavební rýha musí být po dobu stavby bezpečně odvodněna (TKP 3).

Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných objektů a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních objektů anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci RDS.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zárázkami.

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna.

- obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním zajišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, příp. dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně. Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

2.7 Zkoušky vodotěsnosti

Na dokončeném kanalizačním potrubí včetně šachet a přípojek je nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 (75 6909) – podle TKP, kap. 3. Zkoušku lze provádět po úsecích po zásypech a odstranění pažení.

Pokud bude realizován provoz kanalizace po dobu stavby, a to především v tělese násypu může objednatel požadovat provedení zkoušky vodotěsnosti ještě před provedením zásypu. Výsledek zkoušky vodotěsnosti doložit jako součást závěrečné zprávy pro přejímku.

2.8 Kamerová prohlídka

Na potrubí je nutno provést jako součást předávací dokumentace průzkum televizní kamerou. Průzkum televizní kamerou bude proveden též ještě jednou před skončením záruční lhůty stavby (viz TKP kap. 3). Záznamy, protokoly a vyhodnocení budou předloženy investorovi jako součást závěrečné zprávy o jakosti díla. Před provedením kamerové prohlídky a předáním objednateli bude nutné provést vyčištění kanalizace.

TV monitoring a videoinspekce – společná ustanovení:

a) Pro trubní kanalizace a propustky musí být z důvodů potřeby jednotné archivace TV prohlídek data exportována podle rozhraní ISYBAU 2006 či novější verzi. Součástí videoinspekce je také protokolární popis.

b) Při stanovení tvarových deformací u kanalizačních potrubí z plastů zde platí:

- přes 4 % při převzetí a přes 7 % před koncem záruky považuje objednatel za závadu a požaduje odstranit.

c) K monitorování trubních drenáží, kde se předpokládá archivace, viz. první dva odstavce Pro kontrolu úplnosti videoinspekce musí být do „Závěrečných zpráv zhotovitele o jakosti“ vložena situace zkoumaného stavebního objektu z PD RDS, nebo z PDPS. Označení šachet musí být v souladu s touto situací.

- videoinspekce jednotlivých ucelených úseků (mezi šachtami nebo mezi šachtou a uliční vpustí) musí být prováděny průběžně jako jeden celek bez střihů záznamu a uloženy jako jeden soubor. Více souborů pro jeden celek je nepřípustné.

- v názvu souboru videoinspekce bude uveden sledovaný úsek např. „Š1-Š2“ při videoinspekci kanalizace mezi šachtou 1 a šachtou 2. Jiné „anonymní“ označení souboru nebude uznáno.

- plocha videozáznamu nesmí být rušena žádnými více či méně transparentními štítky se sledovanými údaji – je vhodné je umísťovat do rohů obrazovky, event. do vrchní čtvrtiny plochy obrazovky

- při TV prohlídce musí být kontrolován každý spoj potrubí

- další aktuální podrobné informace ohledně TV inspekci jsou k vyžádání na útvaru provozu ŘSD ČR

2.9 Vytyčení

Vytyčení bude provedeno z pevných bodů primární vytyčovací sítě stavby a doplněných bodů sekundární vytyčovací sítě, nacházejících se v daném území. Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 Přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 Geometrická přesnost ve výstavbě – kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty.

Předepsaná min. vzdálenost a výškové odchylky u souběžných vedení se řídí ČSN 73 6005. Vytyčení jednotlivých bodů silniční komunikace je určeno v souřadnicích JTSK. Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí bude provedeno před zahájením stavby za účasti správců jednotlivých zařízení, případně ověřeno kopanými sondami přímo na staveništi.

Mohou se případně vyskytovat inženýrské sítě, které se nepodařilo zjistit. Případné kolize je nutno řešit přímo na stavbě.

3 Popis napojení na dosavadní síť nebo recipient

Stokou 302 budou regulovaně odváděny dešťové vody z navrhované SO 303 – Retenční nádrž – jih do stávající dešťové kanalizace dálnice D5 v místě EXITu 5. Během místního šetření bylo zjištěno dno stávající šachty v místě napojení v úrovni 366,61 m n.m.

Odvodnění je patrné ze *Situace* (př. č. 2).

Upozorňujeme na nutnost vytyčení podzemních zařízení před započítím stavby jednotlivými správci podzemních zařízení.

3.1 Křížení inženýrských sítí:

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně požadavků správců.

Před zahájením stavebních prací zajistí zhotovitel ověření polohy inženýrských sítí a jejich přípojek u příslušných správců a vyznačení polohy sítí předá v digitální a grafické podobě objednateli, který toto vyznačení zachová po celou dobu provádění stavebních prací.

Veškerá stavební činnost, která bude prováděna v ochranných pásmech, se řídí příslušnými zákony a předpisy a může být prováděna pouze se souhlasem správce zařízení, ke kterému ochranné pásmo přísluší.

Ostatní pásma podrobně viz část B-Souhrnná technická zpráva.

4 Úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana

Objekt nemá vliv na povrchové a podzemní vody, stávající stav bude zachován.

Ve průzkumných vrtech byla zjištěna úroveň hladiny podzemní vody přibližně 4,0 m pod úrovní stávajícího terénu. Úroveň podzemní vody se nachází mimo dosah stavby včetně případných základových konstrukcí. Zároveň výškové vedení trasy komunikace netvoří hydraulickou bariéru proudění podzemních vod a nedojde k ovlivnění režimu podzemních vod v okolí stavby.

Stavba kanalizace nemá negativní účinky na krajinu a přírodu. Stavba samotná nevyvolává znečištění vodních toků a vodních zdrojů. Odtokové poměry nebudou stavbou ovlivněny.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Prováděcí firma zabezpečí techniku proti úkapům olejů a ropných látek. K ovlivnění povrchové a podzemní vody při běžném provozu nedojde. Stavba nebude produkovat škodliviny. Havarijní stavy budou řešeny v souladu s platným Havarijním plánem stavby.

5 Zvláštní požadavky na postup stavebních prací – na provoz a údržbu

Před zahájením zemních prací musí zhotovitel zajistit přesné vytyčení veškerých inženýrských sítí, jak jsou orientačně zakresleny dle sdělení správců v situaci.

Při souběhu a křížení bude dodržena ČSN 73 6005 a budou respektovány podmínky jednotlivých správců. Práce v ochranných pásmech dotčených inž. sítí se musí provádět za odborného dozoru, aby nedošlo k poškození zařízení a aby byly dodržovány bezpečnostní předpisy.

6 Charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby

6.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

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.

Příslušný text je v části B.- Souhrnná technická zpráva.

6.2 Podmínky ochrany životního prostředí

S ohledem na ochranu ŽP musí stavební práce probíhat maximálně šetrně, v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami. Musí být dodrženy dočasný i trvalý zábor a staveništní doprava probíhat pouze po vyznačených přístupových cestách. Nesmí dojít ke kontaminaci zeminy ani vodotečí ropnými a jinými produkty. Při vyjíždění staveništní dopravy na komunikační síť musí být vozidla očištěna. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 106/2005 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy. Po uvedení do provozu nebude mít tato stavba negativní vliv na životní prostředí.

7 Popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům

Netýká se tohoto objektu.

8 Závěr

Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí PD.

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provádění. S ornicí bude hospodařeno odděleně. Stavební mechanismy musí být v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům ropných látek a následné kontaminaci povrchových a podzemních vod.

V Praze, 10/2024

Ing. Viktor Bugardi