

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:	
				 AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz	
Ing. JAN VANĚK		Ing. VIKTOR BUGARDI			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:			
Ing. JOSEF HAJAŠ		Ing. JOSEF HAJAŠ			
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ				
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 303 - RETENČNÍ NÁDRŽ - JIH				
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:	
DATUM:	10/2024	D.4.3	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	ZEMNÍ PRÁCE.....	4
2.4	VYTYČENÍ	6
3	POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT	6
3.1	KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:	6
4	ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA	7
5	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ – NA PROVOZ A ÚDRŽBU	7
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.....	7
6.1	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
6.2	PODMÍNKY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	8
7	POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM	8
8	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	8
9	ZÁVĚR.....	10

1 Identifikační údaje objektu

Údaje o stavebním objektu:

Stavba:	II/101 Drahelčice obchvat, připojení ze sjezdu D5
Stavební objekt:	SO 303 Retenční nádrž – jih
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

SO 303 je navržen za účelem předčištění a retence srážkových vod před vyústěním do dešťové kanalizace ve správě ŘSD (součást odvodnění dálnice D5). 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.

Technické řešení odvodnění je provedeno dle požadavků aktuálních právních předpisů (§5 zákona č. 254/2001 a §20 odst. 5 písm. c) vyhlášky č. 501/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a dle aktuálních technických norem ČSN 756101, ČSN 75 9010, TNV 759011, a technických podmínek MD TP83.

Budoucí vlastník retenční nádrže – KSÚS Středočeského kraje, p.o.

2.2 Technický popis

Srážkové vody z komunikace a svahů silničního tělesa SO 101 mezi začátkem úseku a cca km 0,500 budou svedeny do silničních příkopů a následně zaústěny pomocí horských vpustí do retenční nádrže. SO 303 je navržen za účelem předčištění a retence srážkových vod před vyústěním do dešťové kanalizace ve správě ŘSD (součást odvodnění dálnice D5).

SO 303 je navržen jako otevřená zemní nádrž se sklonem svahů 1:2 a je rozdělen na 2 části:

- **sedimentační část** na přítoku s objemem min. **16 m³** (200x Q_n) se stálou hladinou vody bude sloužit pro sedimentaci pevných částic a zachycení ropných látek. Na přelivné koruně do retenční části nádrže bude instalována norná stěna a bude sloužit jako bezpečnostní prvek v případě havárie vozidla s únikem závadných látek. Norná stěna je navržena tak, aby v případě havárie dokázala zachytit min. 30 m³ rozlitého ropného produktu. Sedimentační část bude opevněna kamennou dlažbou tl. 200 mm do lože z betonu C20/25 XF3 tl. 100 mm s vyspárováním maltou M25 XF4. Ze sedimentační části bude přepadat voda do retenční části. Sedimentační část bude vybavena přístupem. Konstrukce přelivu bude provedena jako ŽB monolitická z betonu tř. C30/37 XF4.
- **retenční část** s objemem **123 m³** bude sloužit pro vyrovnání rozdílu mezi přítokem vody ze silničních příkopů a regulovaným odtokem do stávající kanalizace D5. Dno nádrže bude zatravněno s podélným sklonem cca 0,8 %. V ose nádrži bude provedena zpevněná strouha (odvodňovací příkop š. 600 mm) k sdruženým objektům na odtoku z RN. Odvodňovací příkop bude hl. 0,1 m a bude proveden z kamenné dlažby do betonu (alt. z betonových žlabovek). Paty svahů a svahy nad max. hladinu nadržení budou opevněny vegetační dlažbou tl. 80 mm. K uložení vegetační dlažby je zvoleno lože z kamene fr. 4/8 mm, tl. 100 mm. Dále budou svahy opevněny jutovou protierozní rohoží a zatravněny. Horní linie svahů mohou být doplněny vhodnou vegetací. Z důvodu údržby nádrže je navržen sjezd, který bude opevněn zatravněvací dlažbou (skladba podkladních vrstev dle výrobce dlažby). Kolem nádrže je navržena obslužná komunikace (jiný objekt).

Na odtoku z nádrže je navržen monolitický železobetonový **sdružený objekt 303-SO**, ve kterém bude osazen vertikální vírový ventil jako **regulátor odtoku**

Q= 19 l/s. Sdružený objekt bude vybaven dvěma bezpečnostními přelivy, první bude sloužit k přepadu vody z retenčního prostoru v případě ucpání česlí na vtoku do objektu, resp. zamrznutí hladiny vody v nádrži a bude opatřen kompozitními česlemi o rozměrech 700 x 1600 mm. Druhý bezpečnostní přeliv bude sloužit jako klasický havarijní přeliv v případě naplnění kapacity nádrže. Voda bude přepadat do kanalizace SO 302.

Sdružený objekt bude proveden jako monolitický z betonu tř. C30/37 XF4, který bude vyztužen konstrukcí ze svařovaných KARI sítí o rozměrech oka 100 x 100 mm a průměru drátu 8 mm. Minimální krytí je 40 mm. Na vtoku do objektu a havarijního přelivu budou osazeny kompozitní česle (2550 x 1600 mm) pod úhlem 30°, pro zachytávání plavoucích nečistot. Přístup do sdruženého objektu bude umožněn pomocí 2 vstupních otvorů 600x600 mm, kt. budou vybaveny uzamykatelným kompozitním poklopem B125. Horní část objektu bude vybavena kompozitním zábradlím v. 1,1 m.

Parametry SO 303:

Max. retenční hladina vody	368,55 m n.m.
Max. havarijní hladina vody	368,65 m n.m.
Hloubka vody v nádrži na přítoku	0,5 m
Hloubka vody v nádrži na odtoku	0,7 m
Vnitřní rozměry retenční části nádrže	25,0 x 7,0-9,3 x 3,0 m
Velikost retenčního objemu	123 m ³
Velikost sedimentační části (min. 200 x Q _n)	
+ (případné zachycení ropných látek – havárie)	16 m ³ + (30 m ³)
Regulovaný odtok	19,0 l/s
Doba prázdnění	1,8 h

2.3 Zemní práce

Vlastní zemní práce tohoto objektu začnou od úrovně pláň 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 zarážkami.

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 náradí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a náradí 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 začišťování 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 přerušení 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.

2.4 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

Odtok dešťových vod z retenční nádrže bude zabezpečen stokou SO 302 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 vytvoří 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 dodržen 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 Hydrotechnické výpočty

Navržené technické řešení odvodnění je provedeno v souladu s předpisem MD TP 83 Odvodnění pozemních komunikací a dle aktuálních technických norem ČSN 75 6101, ČSN 75 9010, TNV 75 9011.

Výpočet odvodňovaných ploch a přítoků do odvodňovacích prvků byl proveden podle navrženého upraveného terénu, resp. geodetického zaměření stávajícího terénu a jejich odtokových poměrů.

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

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

Návrhová periodicita srážek pro dimenzování retenčních zařízení (ČSN 75 9010):

- | | |
|---------------------------------------|---|
| – periodicita | $n = 0,2$ (pětiletý úhrn srážek s dobou trvání 5–120 min) |
| – srážkoměrná stanice | Praha – Hostivař (VÚV, Trupl) |
| – návrh sedimentační části (kalojemu) | $200 \times Q_n$ |

Výpočet kapacity bezpečnostního přelivu:

$$Q = \frac{2}{3} \mu b \sqrt{2g} h^{3/2}$$

délka přelivné hrany	b =	1,50	m
tloušťka zdi přelivu v koruně	t =	0,25	m
hloubka vody před přepadem	s =	1,2	m
poloměr zaoblení přelivu	r =	0,125	m

h m	μp -	Q m3
0,10	0,674	0,094
0,12	0,694	0,128
0,14	0,712	0,165
0,16	0,729	0,207
0,18	0,745	0,252
0,20	0,760	0,301
0,22	0,774	0,354
0,24	0,787	0,410
0,26	0,800	0,470
0,28	0,812	0,533
0,30	0,824	0,600

SO 303 - HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Lokalita: Praha - Hostivař (VÚV, Trupl)

Návrhový déšť: t = 15 minut, periodičita p= 1

Intenzita návrhového deště (p= 1,0): 126 l/s.ha

i = 126,0 l/s.ha

Povodí č.	Popis povrchu	Dílčí plocha [ha]			Plocha [ha]	Red. plocha [ha]	Q [l/s]	Qcelk [l/s]	Úsek silnice [staničení v km]
		0,8	0,5	0,1					
303-01	Asfalt	0,2381			0,2381	0,1905	24,00	24,00	0,00 - 0,25
303-02	Strmá zatrav. plocha (svahy)		0,5974		0,5974	0,2987	37,64	61,64	0,14 - 0,50
303-03	Strmá zatrav. plocha (svahy)		0,1413		0,1413	0,0707	8,90	70,54	0,00 - 0,25
303-04	Extravilan - zeleň (1-5%)			0,9000	0,9000	0,0900	11,34	81,88	0,00 - 0,25
RN 303 - celkem		0,2381	0,7387	0,9000	1,8768	0,6498	81,9		

SO 303 - Návrh povrchového vsakovacího/retenčního zařízení dle ČSN 75 9010 (otevřená nádrž)
 na základě úhmu srážek s dobou trvání 5 min až 120 min

odvodňovaná plocha	A [m ²]	18768
průměrný součinitel odtoku	y	0,35
redukováná odvodňovaná plocha	A _{red} [m ²]	6498
konstantní přítok do vsak. zařízení	Q _{přít} [l/s]	0,00
lichoběžník šířka ve dně	b [m]	7,00
sklon svahů (1:m)	m	2,00
hloubka	h _{vz} [m]	0,60
délka ve dně	l [m]	25,00
plocha hladiny vsak. zařízení (při h _{vz})	A _{vz} [m ²]	257,56
vsakovací plocha (při h _{vz} /2)	A _{vsak} [m ²]	214,84
koefficient vsaku	k _v [m/s]	0,00E+00
součinitel bezpečnosti vsaku	f	2,00
vsakovaný odtok	Q _{vsak} [l/s]	0,00
regulovaný odtok do recipientu	Q _{odt} [l/s]	19,00
celkový odtok ze vsak. zařízení	Q [l/s]	19,00
srážkoměrná stanice		Praha - Hostivař
návrhová periodičita srážek	p [1/rok]	0,2
pravděpodobnost překročení návrh. srážky	[roky]	5

přítok		bilance objemů		
t _c [min]	h _d [mm]	V _{přít} [m ³]	V _{odt} [m ³]	V _{vz} [m ³]
5	11,3	76,34	5,70	70,64
10	16,5	111,46	11,40	100,06
15	19,5	131,73	17,10	114,63
20	21,1	142,54	22,80	119,74
30	23,2	156,73	34,20	122,53
40	24,7	166,86	45,60	121,26
60	26,9	181,72	68,40	113,32
120	30,6	206,72	136,80	69,92
t _c [hod]				
Retenční objem vsak. zařízení			V _{vz} [m ³]	122,53
Retenční schopnost vsak. zařízení			m	1,00
Celkový objem vsak. zařízení			W [m ³]	122,53
Doba prázdnění vsak. zařízení			T _{pr} [hod]	1,79
				VYHOVUJE
Skutečný retenční objem vsakovací nádrže po max. hladinu:				
l [m]	b [m]	h _{vz} [m]	sklon (1:m)	objem [m ³]
25,00	7,00	0,60	2,00	128,90
Minimální objem vsakovacího zařízení				122,53
				VYHOVUJE

9 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