


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz					
TUTO ČÁST DOKUMENTACE PRO Sweco Hydroprojekt a.s. ZPRACOVAL:				ŘEŠITEL	Ing. Hála
WATER HELPER, , Český brod				ODP. ZÁSTUPCE	Ing. Hála
VYPRACOVAL	Musil	HIP	Musil	T. KONTROLA	Ing. Kuba, Ph.D.
PROJEKTANT	Musil	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	12/2017
OBJEDNATEL	POHL cz, a.s.			OKRES	Praha - východ
AKCE: Úvaly, splašková kanalizace, II. etapa Zálesí, Hájovna III Nad Okrájkem, Horova čtvrť				ČÍSLO ZAKÁZKY	10 0137 15 02
				STUPEŇ	DSPTS
				FORMÁT	10x A4
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	010226/17/1
ČÁST STAVBY	Horova čtvrť			SO/PS	
PŘÍLOHA:				ČÍSLO PŘÍLOHY	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">B</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> d 1 </div> </div>
SOUHRNNÁ ZPRÁVA					

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

1. Celkový popis stavby.....	4
1.1 Koncepce řešení	4
1.2 Stavební řešení	4
1.3 Konstrukční a materiálové řešení.....	4
1.3.1 Gravitační kanalizace	4
1.3.2 Tlaková kanalizace.....	4
1.3.3 Čerpací stanice	5
1.3.4 Výtlačný řad.....	6
1.3.5 Vodovodní přípojka čerpací stanice	6
1.3.6 Domovní čerpací jímka.....	6
2. Zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu	6
3. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.....	6
3.1 Popis dopravního řešení,	6
3.1.1 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	6
3.1.2 Doprava v klidu.....	6
3.2 Napojovací místa technické infrastruktury	7
3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	7
4. Ochranná a bezpečnostní pásma	7
5. Vliv stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů	7
5.1 Vliv stavby na životní prostředí	7
5.1.1 Vliv stavby na ovzduší a klima	7
5.1.2 Vliv stavby na hlukovou situaci	8
5.1.3 Vliv stavby na povrchové a podzemní vody	8
5.1.3.1 Vliv na odtokové poměry.....	8
5.1.3.2 Vliv na jakost vody.....	8
5.1.3.3 Vlivy na podzemní vody	8
5.1.4 Odpady	8
5.1.5 Vliv stavby na půdu a horninové prostředí	8
5.2 Vliv stavby na přírodu a krajinu	9
5.2.1 Vliv na krajinu	9
5.2.2 Ochrana dřevin.....	9
5.2.3 Ochrana památných stromů	9
5.2.4 Ochrana rostlin a živočichů	9
5.2.5 Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	9
5.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	9

1. CELKOVÝ POPIS STAVBY

1.1 KONCEPCE ŘEŠENÍ

Lokalita Horova čtvrť je odkanalizována dvojím způsobem. Horova ulice gravitační kanalizací do podzemní čerpací stanice, která dopravuje odpadní vody výtlačným potrubím do nejbližší šachty na kmenové stoce splaškové sítě. Ve východní části ulice Na Ztraceném korci je 9 nemovitostí odkanalizováno tlakovou kanalizací s domovními čerpacími stanicemi do koncové šachty gravitačního řadu AB-G vedoucího Horovou ulicí.

1.2 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Nová splašková kanalizace je umístěna do komunikace. Sklon gravitační stoky AB-G se pohybuje v rozmezí od 8,3 ‰ do 116,1 ‰ podle terénní konfigurace, tlakový uliční řad má sklon mezi 3,2 ‰ a 181,8 ‰. Hloubky uložení gravitační kanalizace dosahují 1,9 až 3,4 m, potrubí tlakového řadu leží v hloubce 1,3 až 1,8 m.

1.3 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

1.3.1 GRAVITAČNÍ KANALIZACE

Gravitační splašková kanalizace je provedena v profilu DN 300 z plastových polypropylenových trub PP UR2 s integrovaným těsněním. Pro veřejné části přípojek nemovitostí jsou vysazeny odbočky. Kanalizační přípojky jsou provedeny rovněž z trub PP UR2 v profilu DN 200.

Hloubky uložení, sklony potrubí, umístění šachet a domovních přípojek jsou uvedeny ve výkresu D.1. V šachtě Š801 je kalová prohlubeň o hloubce 0,4 m pro případné zachycení sunutých nečistot.

Vstupní a lomové kanalizační šachty jsou betonové prefabrikované o tl. stěny 120 mm, s integrovaným těsněním, vložkami pro připojení potrubí použitého typu a stupadly v nekorozivním provedení, vždy s kapsovým stupadlem v přechodovém kusu. Vzhledem k umístění šachet v komunikačně přístupných prostorech jsou použity vstupní poklapy o únosnosti 400 kN.

1.3.2 TLAKOVÁ KANALIZACE

Výtlačný řad tlakové kanalizace v ulici Na Ztraceném korci je proveden z potrubí HDPE (materiál PE100RC) DN 80 (90 x 8,2 mm), tlakové řady SDR11. Tlakové kanalizační přípojky nemovitostí jsou provedeny z potrubí HDPE (materiál PE100RC) DN 40 (50 x 4,6 mm), SDR11.

Hloubky uložení, sklony potrubí, umístění proplachovacích souprav, vzdušníků a domovních přípojek jsou uvedeny ve výkresu D.2.

1.3.3 ČERPACÍ STANICE

Čerpací stanice je složena ze dvou podzemních jímek – mokré a suché. V případě havárie ČS se uvede do činnosti bezpečnostní přepad z Š800 do Výmoly v délce 4,97 m z potrubí PP UR2 DN 200, osazený žabí klapkou.

Mokrá jímka je tvořena kruhovou prefabrikovanou betonovou jímkou vnitřního průměru 2500 mm s těsněním elastomerovými kroužky, s osazenou přípojnou vložkou pro plastové potrubí PP UR2, vybavená obslužnou lávkou a žebříkem z kompozitu. V místě přítoku je v čerpací stanici osazen hrubý česlicový koš v nerezovém provedení. Manipulace s košem se provádí ručním lanovým navijákem. V čerpací stanici jsou umístěna dvě ponorná kalová čerpadla typu Wilo-Rexa PRO V08DA-423/EAD1X4-T0011-540-O se spouštěcím zařízením v sestavě 1 pracovní + 1 záložní. Parametry čerpadel: $Q=32,6 \text{ m}^3/\text{h}$ (9,06 l/s), $H=3,7 \text{ m}$, $P=1,1 \text{ kW}$. Výtlačná potrubí z oceli nerez DN 80, osazená nožovými šoupaty a kulovou zpětnou klapkou se spojují do jednoho výtlaoku, opatřeného vypouštěcím potrubím DN 50 s nožovým šoupětem a proplachovacím kusem DN 50 (nožové šoupě a hasičská spojka). Celek je umístěn v armaturní komoře vedle vlastní čerpací stanice.

Střídání chodu čerpadel podle provozních hodin a záskok kteréhokoli čerpadla zabezpečuje automat – tzn. v případě poruchy jednoho čerpadla je málo pravděpodobná porucha i druhého čerpadla. Interval střídání je uživatelsky nastavitelný. Čerpadla budou uváděna do chodu a vypínána přes ponorný tlakový snímač provozní (spínací) hladiny a minimální (vypínací) hladiny.

Přenos dat mezi dispečinkem provozovatele a čerpací stanicí je zajištěn radiomodemem a telemetrickou sítí. Porucha čerpadel je hlášena neseputím čerpadel při dosažení provozní hladiny. Na dispečink je dále hlášeno pomocí plovákového spínače dosažení maximální hladiny v úrovni bezpečnostního přelivu do recipientu. Poruchový stav na technologii (porucha agregátu, výpadek napětí, havarijní hladina) pokud je definován v poruchovém panelu, způsobí na dispečerském počítači obrazový a zvukový alarm. Při eventuálním výpadku spojení s dispečinkem (nechtěné vypnutí dispečerského počítače, práce na úpravách software, atd.) pokračuje lokální jednotka ve snímání veličin podle naposledy zadaných parametrů provozu. Po obnovení spojení s dispečinkem dojde k okamžité aktualizaci provozních parametrů.

Suchá jímka (armaturní komora) je tvořena obdélníkovou prefabrikovanou šachtou, vnitřních rozměrů 1800 x 1500 mm s elastomerovým těsněním a s žebříkem z kompozitu. Komora slouží pro přístup k armaturám a je do ní zavedena přípojka pitné vody, ukončená osazeným vodoměrem.

Prefabrikované zákrytové desky mokré i suché jímky jsou vyvýšeny nad původní terén na kótu 235,84 m n. m., aby bylo zabráněno poježdění vozidel na šachtách a aby byly poklopy čerpací stanice umístěny nad hladinou Q_{100} , která v 12/1981 odpovídala uvedenému výšce. V úrovni poklopů z kompozitu je kolem jímek a elektropilíře zřízena pochůzná zpevněná plocha ze zámkové dlažby. Na původní úroveň terénu je položena rovněž zámková dlažba pro těžký pojezd, sloužící pro příjezd obslužné techniky.

Čerpadla jsou napájena z uzamykatelné plastové rozvodnice. Rozvodnice je umístěna společně s elektroměrovým rozváděčem ve zděném pilíři u čerpací stanice. Pilíř o rozměrech 1,9 x 2,05 x 0,5 m spočívá na betonovém základu z betonu s otvory pro chráničky kabeláže. C30/37, v němž bude montážní otvor pro chráničky 800x300mm, kterým budou procházet chráničky pro kabely. Elektroměrový rozváděč je připojen kabelem z pojistkové přípojkové skříně SPP na nedalekém stožáru.

Horova čtvrť

1.3.4 VÝTLAČNÝ ŘAD

Výtlačný řad splašků z armaturní komory čerpací stanice do šachty Š11 na kmenové stoce je proveden z potrubí HDPE (materiál PE100RC) DN 80 (90 x 8,2 mm) v tlakové řadě SDR11 má celkovou délku 17,27 m.

1.3.5 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA ČERPACÍ STANICE

Vodovodní přípojka čerpací stanice je provedena z potrubí HDPE (PE 100RC) DN 20 (25 x 2,3 mm), SDR11.

1.3.6 DOMOVNÍ ČERPACÍ JÍMKA

Pro domovní čerpací jímky jsou použity samonosné plastové jímky od fy Noria DN 800 hl. 2000 mm.

Jímka jsou dle umístění vybaveny plastovým poklopem pro zatížení do 200 kg nebo parkovým litino-betonovým poklopem A15 pro zatížení do 1,5 t, případně těžším poklopem B125, který je pojízdný osobním autem (jímka je v tomto případě opatřena roznášecím betonovým prstencem).

V domovní jímce u nemovitosti je osazeno ponorné čerpací kalové soustrojí Presskan, typ 1 ¼" NP-S s objemovým průtokem 0,7 l/s a maximální dopravní výškou 80 m při tlaku 0,5 MPa. Odpadní voda je nasávána přes řezací zařízení plastovými obtoky do tělesa čerpadla, odkud je při otáčivém pohybu vřetene dopravována do výtlačného potrubí, vybaveného pojistným ventilem, zpětnou klapkou a kulovým kohoutem. Pro napájení, jištění a řízení chodu agregátu slouží ovládací automatika THS 1.2 se snímačem hladiny v jímce.

2. ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVEBNĚ TECHNICKÉHO STAVU

Není relevantní, jedná se o novou stavbu.

3. NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

3.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ,

Doprava technických prostředků provozovatelské organizace bude využívat stávajících veřejných komunikací města.

3.1.1 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Místní komunikace ulic Horova a Na Ztraceném korci, v níž je gravitační a tlaková uliční stoka umístěna, je na městský komunikační systém napojena navazujícími silnicemi přes Mánesovu ulici.

3.1.2 DOPRAVA V KLIDU

Řešení dopravy v klidu není pro navrhovanou stavbu relevantní.

3.2 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Čerpadlo v jímce u nemovitosti je napájeno elektrickou energií přímo z domovního rozvodu.

Kanalizační systém v lokalitě je prostřednictvím gravitační stoky v Horově ulici a kmenové stoky přímo napojen na soustavnou městskou kanalizační síť.

Obsluha provozovatelské organizace bude k dopravě a přístupu k objektům stavby využívat státní a místní veřejné komunikace.

Čerpací stanice je pro účely údržby vybavena přípojkou na vodovodní rozvod.

3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Čerpadlo v hlavní čerpací stanici je napájeno elektropřípojkou z venkovního rozvodu 0,4 kV přes zděný elektropilíř s elektroměrem a rozvaděčem elektro i SŘTP. Příkon čerpadla je 1,1 kW.

Čerpadlo v jímce u nemovitosti je napájeno elektrickou energií přímo z domovního rozvodu 220/400V. Příkon čerpadla dosahuje cca 1,1 kW. Při vzdálenosti jímky od nemovitosti nad 5 m je rozvaděč elektro umístěn na stojanu u DČS.

4. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Ve smyslu zákona č.274/2001 Sb. v platném znění se zřizuje ochranné pásmo kanalizačního řadu 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu. Podmínky ochrany vymezuje § 23 uvedeného zákona.

5. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

5.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Možné negativní účinky provozu dokončené stavby je třeba eliminovat (minimalizovat) už ve fázi koncipování technického návrhu, jednak vlastním návrhem (lokalizace, dispozice objektů vůči zástavbě a okolí, provozní systém apod.) a dále v něm zahrnutými technickými a organizačními opatřeními.

Obecně je zásadní zajišťování provozu a provádění údržby všech zařízení v souladu s jejich schváleným provozním a manipulačním řádem.

Při používání technologií musí být nepominutelným kritériem využití moderních a přitom v praxi ověřených řešení, omezujících možnost negativního ovlivnění životního prostředí (ovlivnění recipientu, kvality ovzduší, hluchost, rizika havárií).

V rámci provozu je nezbytné vést pečlivou evidenci o přiváděném a vypouštěném znečištěné odpadní vody, produkci a způsobech likvidace odpadů, provádět periodická měření vypouštěných emisí do ovzduší, provádět měření pachové zátěže a další související činnosti – to vše ve smyslu příslušných prováděcích předpisů.

U realizované stavby je třeba zajišťovat důslednou kontrolu a postprojektovou analýzu vlivů na životní prostředí (především vliv na akustickou situaci, hygienu pracovního prostředí, přírodu a ovzduší).

5.1.1 VLIV STAVBY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Realizace záměru nebude mít vliv na ovzduší a klima v dotčeném území.

Dopravní trasy obsluhy třeba směřovat pokud možno mimo obytnou zástavbu, dále je nezbytné dbát na maximální využívání kapacity dopravních prostředků pro snížení intenzity zatížení komunikací a zejména udržování veškeré mechanizace v dobrém technickém stavu.

5.1.2 VLIV STAVBY NA HLUKOVOU SITUACI

Realizací stavby nedojde k podstatnému ovlivnění stávající akustické situace, dílo nezahrnuje žádné technologické celky, které by zahrnovaly významnější zdroje hluku.

5.1.3 VLIV STAVBY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

5.1.3.1 VLIV NA ODTOKOVÉ POMĚRY

Stavba nemá žádný vliv na odtokové poměry z území.

5.1.3.2 VLIV NA JAKOST VODY

Celkový vliv realizace stavby na jakost vody v toku nebude výrazný.

Rovněž všechny mechanismy a dopravní prostředky provozovatele musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek; nezbytná bude průběžná kontrola. V obslužných mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje.

5.1.3.3 VLIVY NA PODZEMNÍ VODY

Dokončení výstavby kanalizace bude mít výrazný pozitivní vliv na jakost podzemních vod v dané oblasti.

K zásadnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů v širším zájmovém území (úrovně hladiny podzemní vody a vydatnosti případných zdrojů podzemních vod) v důsledku stavby nedojde.

5.1.4 ODPADY

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při obsluze a údržbě díla bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prašnosti, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Odpady budou předány ke zneškodnění pouze osobě s příslušným oprávněním ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. ve znění zák. č. 169/2013 Sb., o odpadech. Průběžně bude vedena zákonná evidence.

Vlastním účelem stavby je odvádění odpadních vod – celkové roční množství dosáhne 4052 m³/rok.

5.1.5 VLIV STAVBY NA PŮDU A HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Stavba nebyla realizována na zemědělské ani lesní půdě, nelze tedy předpokládat významné dopady na půdu.

Možným zdrojem znečištění půdního profilu v průběhu údržby by mohl být provoz dopravních prostředků a obslužných mechanismů, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek.

5.2 VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU

5.2.1 VLIV NA KRAJINU

Celkově lze konstatovat, že se stavba na charakteru krajinného rázu území neprojeví. Zachovány zůstanou prostorově výrazné stávající linie zeleně, které jsou důležitým krajinnotvorným prvkem.

5.2.2 OCHRANA DŘEVIN

Pro realizovanou stavbu není návrh řešení ochrany relevantní.

5.2.3 OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ

Pro realizovanou stavbu není návrh řešení ochrany relevantní.

5.2.4 OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

V průběhu provozu a údržby díla je třeba dbát na zajišťování šetrného provozu dopravních a obslužných mechanismů (minimalizace hlukových emisí, emisí škodlivin do ovzduší).

5.2.5 ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Navrhovaná stavba nemá vliv na zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

5.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

K přímému dotčení lokalit soustavy Natura 2000 ani zvláště chráněných území (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů) realizací stavby nedošlo.

V řešené lokalitě ani v širším zájmovém území výstavby se nenacházejí žádné památné stromy.

V zájmovém území stavby není zaregistrován žádný významný krajinný prvek. Nacházejí se zde ale významné krajinné prvky taxativně stanovené přímo zákonem č. 114/1992 Sb., tj. údolní niva s lesem.

Realizace záměru ovlivní složky přírodního prostředí z dlouhodobého hlediska pozitivně, dojde ke zlepšení biotechnického stavu lokality, tedy i biotopů fauny.

Úvaly, splašková kanalizace, II. etapa Zálesí, Hájovna III Nad Okrájkem, Horova čtvrť	B SOUHRNNÁ ZPRÁVA
	DSPS

Horova čtvrť